

[illegible]

 **NTNU**
Det skapende universitet

Sammendrag

Denne oppgaven handler om studentenes bruk av tjenester i Dragvollbiblioteket. Jeg ønsker å undersøke hvordan og i hvilken grad bibliotekets tjenester blir brukt av de som besøker biblioteket.

Dragvollbiblioteket har tilpasset tilbud og tjenester til nye forskrifter og reformer i utdanningssektoren, og det er lagt til rette for ulike læringsaktiviteter i biblioteket. Oppgaven belyser problemstillingen ved å betrakte Dragvollbiblioteket som et virksomhetssystem ved NTNU. Innenfor sosiokulturell teori betraktes redskaper som intellektuelle og fysiske ressurser som vi bruker når vi samhandler med omverdenen. Yrjö Engeström har utarbeidet en modell som viser analyse av et virksomhetssystem. Med utgangspunkt i den delen av modellen som viser interaksjonen mellom subjekt, redskap og overordnet mål, konstruerer jeg en ny modell som viser samspillet mellom studentene og læringsfeltet ved Dragvollbiblioteket.

Jeg har gjennomført en survey-undersøkelse i Dragvollbibliotekets lokaler. Respondentene var studenter som arbeidet i biblioteket høsten 2008.

Undersøkelsen viser at studentene primært oppsøker Dragvollbiblioteket for å arbeide eller å finne faglitteratur som er anbefalt av faglærer. Når studentene er i biblioteket, tar de i bruk andre tjenester selv om det i utgangspunktet ikke var hensikten med bibliotekbesøket. Studenter som arbeider aktivt med informasjonsinnhenting tar også i bruk mulighetene de har i biblioteket til å få hjelp og veiledning.

Forord

Jeg er utdannet bibliotekar og etter 21 års arbeidserfaring fra bibliotek begynte jeg å studere pedagogikk ved NTNU våren 2004. Jeg opplevde forelesningene som svært interessante og mine erfaringer fra universitetsbibliotekene i Bergen, Oslo og nå i Trondheim, ble satt i perspektiv. Egne erfaringer med skolen som mor til tre barn har også bidratt til å gjøre fagene aktuelle og virkelighetsnære.

Etter fullført bachelorgrad høsten 2005, fortsatte jeg med masterstudier våren 2006. Under hele studiet har jeg også vært ansatt i full stilling ved Universitetsbiblioteket i Trondheim. Mine ansvarsoppgaver har blant annet vært bibliotekundervisning og utvikling av nye læringsarenaer i biblioteket. Bibliotekets virksomhet har endret seg i retning av å legge større vekt på pedagogiske oppgaver.

Ved Biblioteket Dragvoll er det arbeidet målrettet med å tilpasse bibliotekets lokaler og tilbud til nye studieforskrifter og arbeidsmetoder. Mitt arbeid med dette har gitt verdifull innsikt og har gitt meg en innfallsvinkel til masteroppgaven som jeg har hatt stor glede av.

Proessen har vært lærerik, og jeg har ervervet meg kunnskaper og nye perspektiver. Arbeidet med masteroppgaven har tatt lengre tid enn opprinnelig planlagt. Bruk av kvantitativ forskningsmetode innebar flere usikkerhetsmomenter enn hva jeg forutså. Halvveis i oppgaveskrivingen endret jeg arbeidsoppgaver og fikk spesielt ansvar for markedsføring av universitetsbiblioteket, noe som innebar omstilling til et helt nytt fagfelt. Arbeidet med masteroppgaven ble i denne perioden skjøvet tilside. Det er derfor stor grunn til å takke til min tålmodige veileder, professor Gunn Imsen ved Pedagogisk institutt. Hun har med stor sikkerhet og rutine vært med meg i prosessen. Seniorrådgiver Kyrre Svarva ved SVT-IT har hjulpet til med å lage et profesjonelt spørreskjema og har bidratt i bearbeiding av materialet.

Jeg har hatt en forståelsesfull arbeidsgiver som har latt meg få lov til å forskyve arbeidstiden slik at jeg kunne følge forelesningene. Takk til gode kolleger som har støttet opp om meg i hektiske eksamensperioder. En stor takk til min mann Lars Inge Berge og mine barn Øyvind, Kristin og Ingrid som har latt meg nå det etterlengtede

målet. Også en stor takk til Harald Sandal Bøhn for interessante diskusjoner, lesing av den siste korrekturen og urokkelig tro på at dette ville jeg greie.

Innholdsfortegnelse

Kapittel 1	Innledning.....	1
1.1	Universitetsbiblioteket	1
1.2	Om Dragvollbiblioteket	2
1.3	Nye utfordringer.....	5
1.4	Biblioteket i endring	6
Kapittel 2	Teoretiske perspektiver.....	9
2.1	Et interaksjonistisk perspektiv	9
2.2	Biblioteket som system.....	10
2.3	Sosiokulturelle perspektiver.....	15
2.4	Hva er en god bibliotekbruker?.....	17
2.4.1	Den åpne og kreative bibliotekbruker	18
2.4.2	Serendipitet	18
Kapittel 3	Metode.....	21
3.1	Metodisk tilnærming.....	21
3.2	Design og problemstilling.....	21
3.3	Populasjon og utvalg.....	22
3.4	Datainnsamling og dataregistrering	22
3.5	Gjennomføring av spørreundersøkelsen	23
3.6	Beskrivelse av spørreskjemaet.....	23
3.7	Reliabilitet.....	25
3.8	Analysemetoder	26
3.9	Feilkilder	27
3.10	Etiske betraktninger	27
Kapittel 4	Bruk av biblioteket: deskriptive resultater	29
4.1	Bakgrunnsvariabler	29
4.2	Studentenes forhold til informasjon.....	30
4.3	Tids- og ressursbruk.....	33
4.4	Hvorfor kommer studentene til biblioteket?	34
4.5	Bibliotektenestenes betydning for studenten	35
4.6	Forbedring av biblioteket.....	36
4.7	Kvalitative data	38
4.8	Oppsummering.....	38
Kapittel 5	De fire delsystemene i biblioteket - bruk og sammenhenger	41
5.1	Generering av variabler.....	41
5.2	Bruk av informasjonsbærende system	42
5.3	Bruk av pedagogisk støttesystem.....	44
5.4	Bruk av materielt system	46
5.5	Bruk av sosialt system	47
5.6	Sammenhengen mellom systemvariablene	49
5.7	Oppsummering.....	49
Kapittel 6	Serendipitet – en funksjon av systemet?	51
6.1	Den gode bibliotekbruker	51
6.2	Hva er viktig for den serendipitetsorienterte studenten?	53

Kapittel 7	Drøftinger og konklusjon	55
7.1	Generelle betraktninger.....	55
7.2	Oppsummering av resultatene.....	55
7.3	Sammenheng med modellen.....	56
7.4	Egne refleksjoner og konklusjon	56
7.5	Avslutning.....	58
Litteraturliste		59

Liste over figurer

Figur 1 Biblioteket Dragvoll, Bygg 8	3
Figur 2 Biblioteket Dragvoll, Bygg 6b	4
Figur 3 Bibliotekbrukeren i relasjon til ulike typer ressurser (Björneborn, 2008c, s. 50)	9
Figur 4 Interaksjonistisk kommunikasjonsmodell tilpasset virksomheten på Dragvoll	11
Figur 5 Studentens forhold til informasjon. (v17)	30
Figur 6 Studentens forhold til informasjon. (v18)	31
Figur 7 Hvordan studenten ser om et dokument (bok, artikkel etc.) passer til emnet som skal studeres. (v20).....	32
Figur 8 Hvor mye tid og ressurser studenten er villig til å bruke for å få informasjon. (v21).....	33
Figur 9 Hvorfor studenten kommer til biblioteket. (v12)	34
Figur 10 Hvor viktig er de ulike bibliotekstjenestene for studenten. (v22).....	35
Figur 11 Forslag til forbedring av biblioteket. (v23)	37
Figur 12 Hvor ofte studentene bruker de informasjonsbærende systemene (v13)	43
Figur 13 Studentens vurdering av pedagogiske støttesystem på biblioteket (v14).....	45
Figur 14 Studentens vurdering av materielle system på biblioteket (v15)	46
Figur 15 Studentens vurdering av sosiale system på biblioteket (v16)	48
Figur 16 Hvordan studenten kommer over stoff i biblioteket. (v19).....	52

Liste over tabeller

Tabell 1 Korrelasjon mellom systemvariablene	49
Tabell 2 Korrelasjon mellom serendipitet og de ulike systemene	53
Tabell 3 Systemenes forklaring av variasjonen i serendipitet - regresjonsanalyse.....	53

Vedlegg

Vedlegg 1 Spørreskjema
Vedlegg 2 Grafisk framstilling av bakgrunnsvariablene
Vedlegg 3 Beskrivelse av variablene i undersøkelsen
Vedlegg 5 Faktoranalyse av ”serendipitet”

Kapittel 1 Innledning

1.1 Universitetsbiblioteket

Universitetsbiblioteket i Trondheim (heretter omtalt som Biblioteket) skal tilby tjenester av høy kvalitet til NTNUs tilsatte, studenter og sine samarbeidspartnere. Kvalitetsreformen gir klare signaler til utdanningsinstitusjonene om å sette fokus på innføring av nye læringsformer og utvikling av gode læringsmiljø. NTNU følger opp dette i forslag til utdanningsstrategi der læringsmiljø er satt opp som ett av fire strategiske fokusområder for perioden 2006 – 2010. Biblioteket skal være en av bidragsyterne i denne satsingen gjennom følgende prioriteringer i bibliotekets strategiplan:

- *Innrede bibliotekene med utvidet og variert tilbud av arbeidsplasser*
- *Utstyre bibliotekene med datautstyr og programvare for informasjonssøking og datastøttet læring*
- *Samarbeide med andre miljø for læringsstøtte ved NTNU*
- *Styrke brukerstøtten i informasjonskompetanse i bibliotekene*
- *Skape møteplasser i bibliotekets lokaler*

Ved inngangen til 2007 ble nye biblioteklokaler tatt i bruk på Dragvoll. Det er å anta at Bibliotekets utvikling av attraktive læringsrom for studentene har vært en sterk årsak til den betydelige besøksøkningen som biblioteket har hatt de senere årene. Biblioteket Dragvoll (heretter omtalt som Dragvollbiblioteket), hadde i følge Bibliotekets årsmelding for 2007 300 000 besøkende (Universitetsbiblioteket i Trondheim, 2008). Noen er erfarne bibliotekbrukere, mens andre oppsøker biblioteket for første gang. Ikke alle studentene vet hva de kan finne i biblioteket, og deres aktiviteter er ofte bestemt av behov i forbindelse med studiet de går på. Kvalitetsreformen i høyere utdanning førte til økt fokus på biblioteket som en viktig informasjonskilde. Internasjonaliseringen av universiteter og høyskoler har også økt, og dette fører til at biblioteket får nye brukere som kanskje også etterspør andre tjenester. Den digitale utviklingen muliggjør kommunikasjon og formidling av informasjon ved hjelp av verktøy man tidligere ikke hadde.

For å undersøke i hvilken grad bibliotekets tjenester blir brukt av de som besøker biblioteket, har jeg valgt å gjennomføre en survey-undersøkelse i bibliotekets lokaler på Dragvoll.

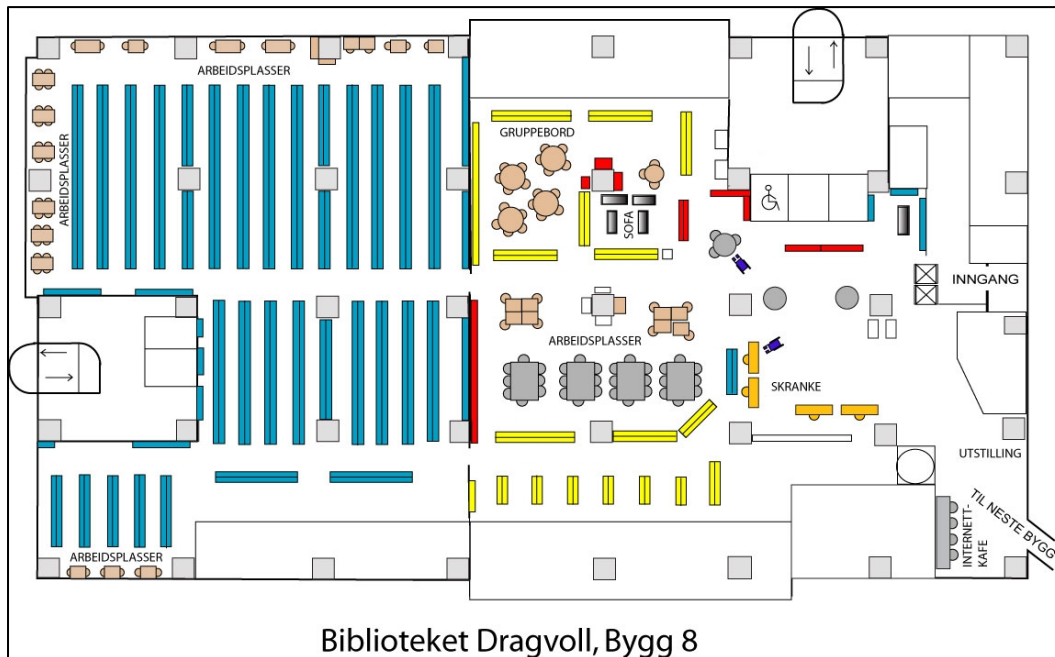
1.2 Om Dragvollbiblioteket

Biblioteket har 11 avdelingsbibliotek fordelt på ulike kampusområder. Hvert bibliotek er tilpasset de nærliggende fakulteters og institutters fagprofil. Dragvollbiblioteket er et bibliotek for de humanistiske og samfunnsvitenskapelige fagene ved NTNU. Med få unntak sokner alle fagmiljøene ved Det humanistiske fakultet og Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse til Dragvollbiblioteket. I alt utgjør dette ca 9 000 studenter, eller ca 40 % av brukergruppene ved NTNU (NTNU, 2007).

I min undersøkelse stiller jeg mange spørsmål som det vil være lettere å forstå bakgrunnen for hvis man kjenner litt til utformingen av biblioteket. Jeg finner det derfor nyttig å gi en beskrivelse av bibliotekets fysiske utforming.

Kampusområde Dragvoll består i all hovedsak av bygninger som er tett plassert med glassoverdekte gater mellom. Biblioteket er sentralt plassert på kampusområdet, men likevel ikke så lett tilgjengelig siden adgangen skjer via to lange trapper som leder til inngangsdøra to plan over gatenivå. Det er også mulig å bruke heis. Biblioteket er fordelt på to bygg, bygg 8 og bygg 6b, de to delene er bundet sammen med ei bru over gateplan. Adgangen er begrenset til én ytterdør, ut fra en vurdering av at dette letter lånekontrollen og dermed er arbeidsbesparende. I inngangspartiet er det plassert en port som registrerer antall besøkende, og det utløses en alarm hvis bøker tas med ut av biblioteket uten at lån er registrert. Det er ingen restriksjoner på bruk av mobiltelefon i biblioteket, og man har lov til å ta med seg matpakka og kaffekoppen.

De som besøker biblioteket har god tilgang til trådløst nettverk i biblioteket. Flere og flere studenter har med seg egen datamaskin og noen av bibliotekets arbeidsplasser er tilpasset bruk av dem.



Figur 1 Biblioteket Dragvoll, Bygg 8

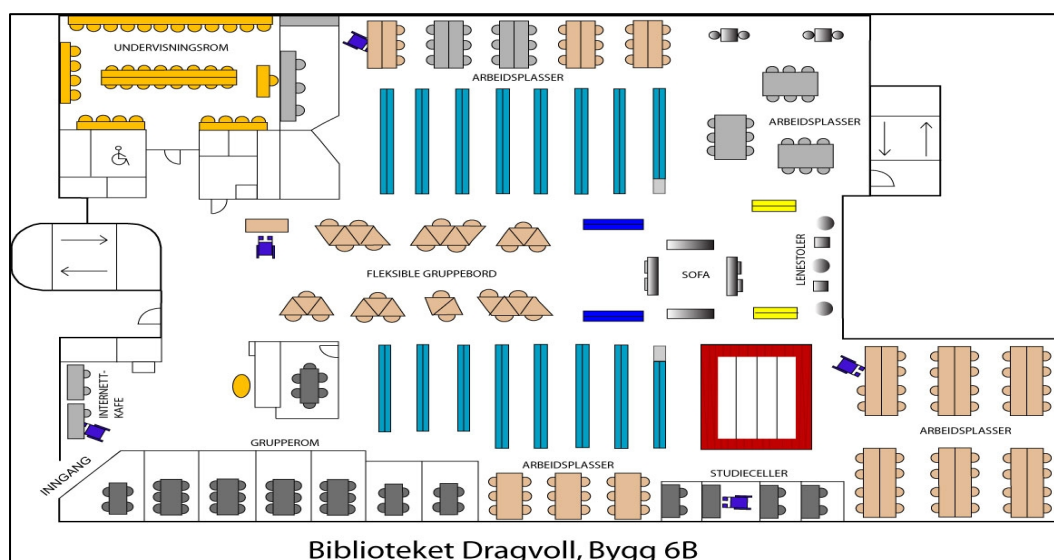
Inngangsdøra fører inn i den eldste delen av biblioteket, i bygg 8. Besøkende har fri sikt til skranke som er plassert sentralt og utgjør et naturlig henvendelsepunkt. I nærheten av skrankeområdet er det datamaskiner reservert veiledning og korte oppslag. Disse datamaskinene er tilgjengelig for "walk-in users". Det vil si at de ikke er passordbelagt som resten av bibliotekets datamaskiner. Alle besøkende i biblioteket har dermed fri og gratis tilgang også til alle bibliotekets digitale ressurser, og de kan ta utskrift av det de ønsker uten å måtte betale for tjenesten.

Inne i lokalet er det områder med ulike typer arbeidsplasser. De grå avlange bordene på kartet er utstyrt med datamaskiner. Studentene arbeider tett og kan snakke og samarbeide. Ved søylen midt i området er det to skrivere som er i konstant bruk. Her er det et yrende liv! Rett ved midtgangen er det flyttbare små bord. Man kan trekke et bord til side for å arbeide for seg selv, eller man kan sette sammen flere bord etter hvor mange som skal samarbeide. Arbeidsområdet til høyre for midtgangen er avskjermet med tidsskriftreoler som er merket gule på kartet. De markerer et annet område. Reolene er ikke mer enn 120 cm høye slik at man kan se hvem som sitter bak dem og om det er ledig plass. Bordene er runde for at det skal være fleksibelt hvor mange som kan sitte rundt hvert bord. Studentene kan ta med egen datamaskin og finne strømuttak i taket, gardintrapp er tilgjengelig. Mellom tidsskriftreolene er det

også et område med sofa og benker. Her kan man plukke med seg lokalaviser, utenlandske aviser eller et tidsskrift for å få et avbrekk fra faglesinga.

Innerst i lokalet står boksamlingen. Bokreolene er merket turkise på kartet. Langs vindusveggene er det arbeidsbord uten datamaskin. De fleste brukerne sitter her stille for seg selv og arbeider.

En stadig skiftende utstilling av nyinnkjøpte bøker innen alle Dragvoll-fagene er plassert like til høyre etter at en kommer inn i biblioteket. I biblioteket er det to storskjermer som brukes til presentasjoner av bibliotekets tilbud. Der er også et utstillingsområde med plass for skiftende utstillinger.



Figur 2 Biblioteket Dragvoll, Bygg 6b

Man må gå over ei bru for komme inn i bygg 6b. På høyre side innover i 6b er det grupperom eller studieceller. Rommene er utstyrt med datamaskiner, og de har også whiteboardtavler. Man kan reservere rommene ved å skrive seg opp på en timeplan som henges opp hver mandag morgen.

Den røde firkanten på kartet markerer en kompaktoppstilling av litteratur i mobile reoler. Den danner en naturlig avskjerming av det stilleste området i biblioteket. Arbeidsplassene her er beregnet for selvstudium og det oppfordres gjennom tydelig skilting til å arbeide på måter som ikke forstyrrer andre. Plassene er uten datamaskiner, og man kan ikke bruke bærbar datamaskin fordi tastetrykkene lager

støy. Arbeidsplassene er utstyrt med lesesaltopp, det vil si at hver arbeidsplass er atskilt med sidevegger mot de som sitter rundt. Man har også sin egen arbeidslampe som gir godt lys og markerer at man har sitt eget arbeidsområde.

Foruten arbeidsplassene i det stille området er det på kartet markert ulike typer arbeidsplasser. Noen er utstyrt med datamaskin og andre har strømuttak til bærbar datamaskin. Enkelte områder har gangsoner og gjennomgangstrafikk. Ved disse arbeidsplassene tillates gjerne samtaler og gruppearbeid. Arbeidsplasser i litt rolige områder er markert med skillevegg på bordene for å gi signal om at her skal det være stille.

Bokreolene som på kartet er markert turkise skiller de mer rolige arbeidsplassene langs begge yttersidene fra det aktive arealet midt i rommet. Taket langsetter midtaksen i rommet er av glass og løfter seg i en spiss rygg. Det gir et luftig og lyst inntrykk. Innerst i rommet hvor det er markert lenestoler på kartet, er det en stor glassvegg med flott utsikt. Området har store grønne planter, og like ved sofagruppen er det et stort tre som strekker seg opp mot glasstaket. Dette området innbyr til sosiale aktiviteter og samtaler. Størstedelen av midtpartiet i rommet er preget av flyttbare småbord som kan brukes til gruppearbeid.

Biblioteket tilbyr undervisning i bruk av informasjonsressurser og veiledning i oppgaveskriving. Undervisningsrommet er farget oransje på kartet.

1.3 Nye utfordringer

Forventninger og krav til studentene har endret seg i takt med reformer i høgskole- og universitetssektoren. Kvalitetsreformen ble innført med St.meld. nr 27 ”Gjør din plikt – krev din rett” (Kirke, 2001). På kort tid har det skjedd relativt store endringer ved universitetet. Det er innført arbeidsformer som gjør at studentene er mer aktive i løsning av problemer og skriving av obligatoriske oppgaver. Studiene er lagt opp mer problembasert, enkelte fag praktiserer mappeevaluering og studentene må vise at de har ferdigheter innen informasjonsinnhenting. Studentene får flere tilbakemeldinger og mer regelmessig oppfølging. NTNU arbeider stadig med å forbedre studiekvaliteten og ønsker å foreta pedagogiske endringer som kan ha positiv effekt. For å støtte opp om endringer initiert i Kvalitetsreformen og påvirket av en

galopperende elektronisk utvikling, er Biblioteket opptatt av å videreutvikle sine tilbud og tjenester som støtter læring. Biblioteket har som mål å være en betydelig bidragsyter til et positivt læringsmiljø for studentene (Universitetsbiblioteket i Trondheim, 2008).

Endringer på det elektroniske området som berører bibliotekene er mange enkle løsninger for lagring av store mengder data, rask datakommunikasjon, økende bruk av datamaskiner og elektronisk publisering av forskningsmateriale. Publikumsvennlig tilgang til elektroniske kataloger og fulltekstressurser, verdensveven og søkemaskiner har gitt bibliotekbrukerne adgang til store mengder informasjon på kort tid.

Eksempler på nettbaserte tjenester ved Biblioteket er: bibliotek katalogen BIBSYS Ask, lisensierte elektroniske ressurser som tidsskriftartikler, bøker, databaser og referansepublikasjoner, historiske bilder, avhandlinger fra NTNU (DIVA), forskningsarbeid ved NTNU (FRIDA), læringsplattformen it's learning og kurs i informasjonskompetanse (VIKO).

Biblioteket har endret utformingen av de fysiske lokalene for å gi plass til nye medier, endrede arbeidsvaner og fokusskifte fra samlingsorientering til brukerorientering. De ansatte i biblioteket har endret fokus fra samlingsbygging til å legge til rett for at den litteratursøkende kan finne fram i informasjonsjungelen og velge riktig søkeverktøy. Biblioteket har registrert en endring i studentenes arbeidsvaner og måter å forholde seg til informasjon på. De ansatte erfarer at studentene er mer opptatt av oppgaveskriving, arbeid i grupper og utforskning av temaområder. Biblioteket er ikke lenger bare bindeleddet mellom studenten til informasjonen de trenger, men også en medvandrer i studieprosessen. Direkte tilgang til informasjonen er gjort enklere, men det er så mange muligheter og ulike veier å gå. Biblioteket har derfor lagt vekt på å være en navigatør og medspiller i jakten på studiepoeng og akademiske grader (Bøhn & Berge, 2006).

1.4 Biblioteket i endring

Fram til år 2004 ble arealene i Dragvollbiblioteket gradvis fylt med trykte bøker og tidsskrift. Bare et fåtall arbeidsplasser ble tilbudt til et voksende antall studenter med økende behov for arenaer for samarbeid og oppgaveskriving. Biblioteket ønsket å tilpasse seg studentsentrerte og problembaserte undervisningsformer initiert gjennom

Kvalitetsreformen. ”Biblioteket som laboratorium for studentsentrert læring”, BIBLAB, var navnet på et prosjektet som la til rette for nye typer arbeidsplasser tilpasset endrete studieveier. Biblioteket ønsket å samle ulike tjenester som studentene hadde behov for på ett sted. Fokuset skulle være på studenten og de behov han hadde i læringsprosessen (Berge, 2004). NTNU bevilget i 2004 500 000 kr til prosjektet. Endringene i biblioteket førte til økt studenttilstrømning. Da NTNU i 2006 ville bygge et nytt bygg som i sin helhet skulle romme studentarbeidsplasser, yttet studentene på bakgrunn av gode erfaringer et ønske om at en del av arealene skulle disponeres av biblioteket. Visjonene bak BIBLAB-prosjektet ble videreført i de nye bibliotekarealene i 6b som ble tatt i bruk januar 2007.

Biblioteket har gått fra å være en stille arbeidsplass til å bli en møteplass med rom for mange ulike aktiviteter, noen stille og andre støyskapende. Den utvidete bruken av biblioteket har ført til at studentene etterspør lengre åpningstider. Tellevirket i inngangspartiet viser at besøkstallene økte fra 23.700 besøkende i februar 2006 til 29.500 besøkende i februar 2007. Dette forteller at bruken har økt i omfang og at de nye tilbudene etterspørres.

Biblioteket består av ulike kontaktflater og formidlingsveier som studenten står i et interaksjonsforhold til. I min undersøkelse ønsker jeg å få svar på

- *I hvilken grad og på hvilken måte bruker studentene de ulike tilbudene i biblioteket i dag?*
- *I hvilken grad utnytter studentene det brede spekteret av informasjonskilder som er tilgjengelig i Dragvollbiblioteket?*

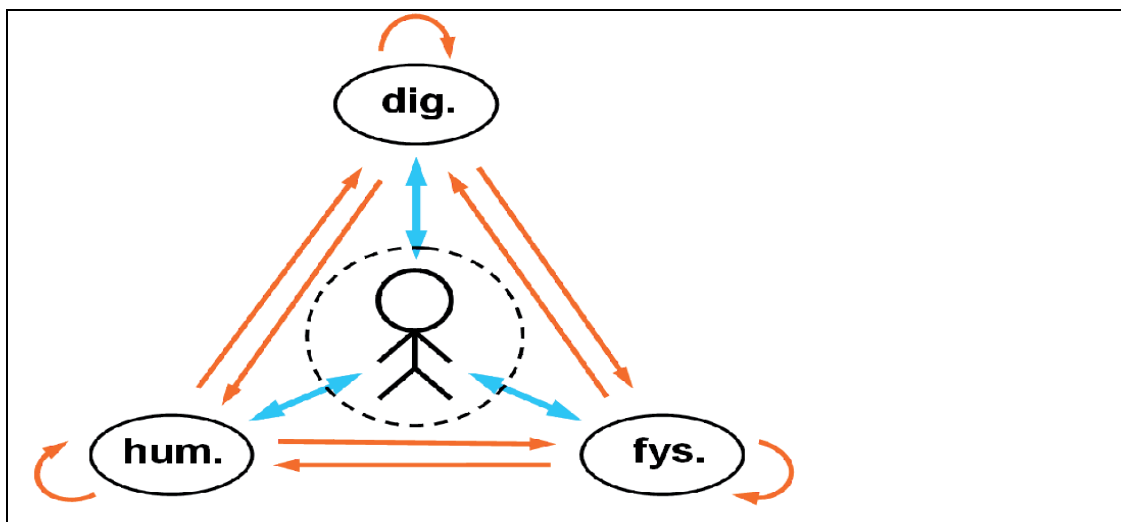
I det følgende presenterer jeg i kapittel 2 det teoretiske perspektivet som studien bygger på. I kapittel 3 beskriver jeg metodisk tilnærming og utformingen av spørreskjemaet. Resultatene fra spørreundersøkelsen blir presentert med beskrivende statistikk i kapittel 4. I kapittel 5 blir de fire systemvariablene diskutert, og jeg ser på sammenhengen mellom dem. Kapittel 6 har fokus på den gode bibliotekbruker og serendipitet i Dragvollbiblioteket. Drøftinger og konklusjon følger i kapittel 7.

Kapittel 2 Teoretiske perspektiver

2.1 Et interaksjonistisk perspektiv

Björneborn har beskrevet en modell som plasserer bibliotekbrukeren i sentrum for menneskelige, digitale og fysiske ressurser (Björneborn, 2008c). Se figur 3.

Bibliotekbrukeren står i et interaksjonsforhold til bibliotekets samlede brukergrenseflate. Brukergrenseflaten består av alle kontaktflater (dobbeltpiler) og formidlingsveier (enkeltpiler) mellom personen og alle menneskelige, fysiske og digitale ressurser som er tilgjengelig i biblioteket. Brukergrenseflaten er et begrep som representerer en helhetlig tenkning som omfatter design, innredning, hvordan ting forholder seg til hverandre på tvers av alle kontaktflater mellom brukerne og alle informasjonsressursene i biblioteket. Bibliotekbrukeren befinner seg i en sosiokognitiv kontekst som i modellen er illustrert med en stiplet sirkel rundt personen. I en sosiokognitiv teori ser man på forholdet mellom personen og omgivelsene. Personen har et stort handlingsrom og skaper sin egen utvikling innenfor sosiale strukturer og prosesser (Bråten, 2002). Eksempler på slik kontekst kan være interesser, oppgaver, mål, behov eller problemer som personen opplever.



Figur 3 Bibliotekbrukeren i relasjon til ulike typer ressurser (Björneborn, 2008c, s. 50)

Dette er en interaksjonistisk modell som beskriver samspill mellom tre typer av ressurser. Menneskelige ressurser er ansatte i biblioteket eller bibliotekbrukere. De kan kommunisere med en annen person som har spesialkunnskap, henvise til fysiske innretninger som reoler, musikk, oversiktskart eller oppstillingssystem eller henvise til digitalt materiale som databaser, hjemmesider eller pdf filer mm. Fysiske

innretninger kan være en plakat eller en bokhylle. De kan henvise til personlig veiledning, annet fysisk materiale som kart eller skilting eller til digitalt materiale som websider. Digital innretning som f. eks en webside kan henvise til en person eller en gruppe fagpersoner, kart over biblioteket eller en webside som har linker til andre websider.

De ulike interaksjonssystemene griper inn i hverandre, og noen ganger kan det være vanskelig å betrakte det ene atskilt fra det andre. "Systemet" utgjør et samlet brukergrensesnitt mellom studenten og bibliotekets informasjonsressurser. Tradisjonelt er vi vant til å bruke begrepet brukergrensesnitt i forhold som har med brukere og digitale medier å gjøre. Men innen nyere forskning som tar for seg forholdet mellom mennesker og data tar man også i betraktning interaksjoner i det fysiske rom. Eksempler på begreper fra slik forskning er "pervasive computing" som er integrerte digitale funksjoner i det fysiske rom og "tangible media" som er berørbare medier (Ishii & Ulmer, 1997). Man er også opptatt av "situated computing" som fokuserer på hvordan digitale funksjoner fungerer i en konkret fysisk situasjon (R. Nielsen, 2006). Danske bibliotek, som for eksempel Århus Hovedbibliotek, har begynt å eksperimentere med interaktive og opplevelsesorienterte digitale teknologier integrert i det fysiske rom (Thorup, 2007). I et samlet brukergrensesnitt tenker man helhetlig og tar i betraktning design, møblering, sammenhenger og brukervennlighet på tvers av alle kontaktflater mellom studenten og bibliotekets informasjonsressurser.

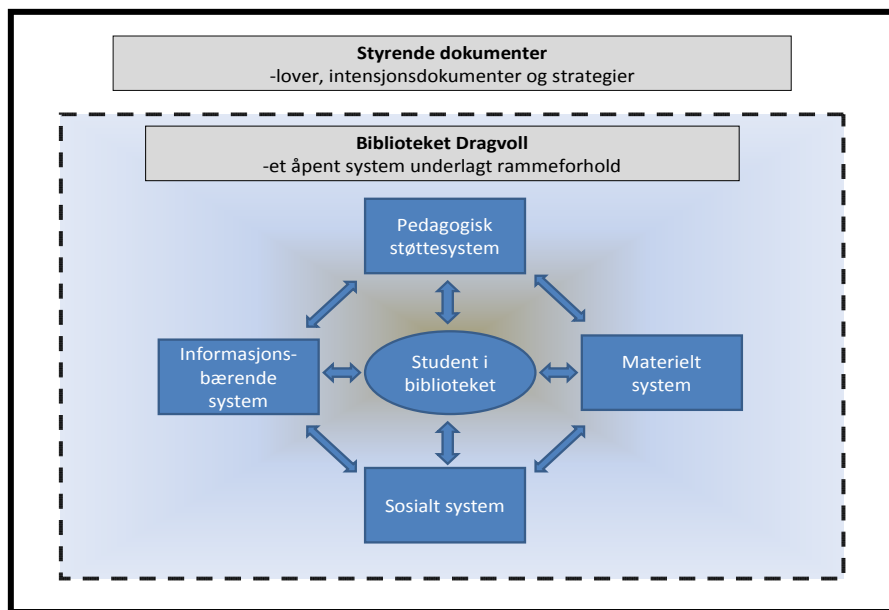
Jeg ønsker å tilpasse denne modellen slik at den kan være med på å løfte fram samspillet som skjer mellom studentene og læringsfeltet ved Dragvollbiblioteket.

2.2 Biblioteket som system

I min studie ønsker jeg å undersøke bibliotekbrukernes interaksjon med ulike system i Dragvollbiblioteket. Jeg ønsker å se på samspillet mellom personene og situasjonene. Studenten velger hvordan han vil bruke systemene, men samtidig er tilbudene i biblioteket bestemmende for hvordan studenten arbeider. Det er samspillet mellom studenten og situasjonen som avgjør handlingen.

Jeg har valgt å dele de ulike situasjonene i biblioteket inn i fire system. Systemene går over i hverandre og påvirker hverandre. For eksempel så kan brukerveiledning og

hjelp skje ved at man henvender seg i skranken. Samtidig kan veiledningsfunksjoner være innebygd i de ulike informasjonsbærende systemene. Fysisk tilrettelegging i biblioteket kan være avgjørende for om det vil fungere også som et sosialt system. For å få økt forståelse av de ulike systemene i Dragvollbiblioteket, vi jeg betrakte dem adskilt.



Figur 4 Interaksjonistisk kommunikasjonsmodell tilpasset virksomheten på Dragvoll

Biblioteket er et åpent system omsluttet av rammer gitt gjennom styrende dokumenter. Forhold som er med på å bestemme aktivitetene i biblioteket kan være evalueringsordninger, gradsstruktur eller økt fokus på problembasert læring. I sentrum av modellen finner vi studenten som er i et samspill med delsystemene i biblioteket.

I **det sosiale systemet** kommuniseres det ved at man snakker sammen ansikt til ansikt eller via sms, chatting eller mail. Når man oppholder seg i samme rom foregår det en kontinuerlig tolking av hverandres kroppsspråk og ansiktsuttrykk. Det er lagt til rette for at det skal være naturlig å stoppe opp og slå av en prat uten å forstyrre andre. Noen områder i biblioteket er derfor møblert med dype stoler eller sofaer, og har store vindusflater og grønne planter. I nærheten av disse områdene finner vi ferske aviser og populærvitenskapelig litteratur.

Universitetet er et lærested som krever anstrengende aktiviteter av sine ansatte og studenter. Under nettopp slike forhold kan det føles behov for å kunne finne en oase

hvor man kan slappe av og få ny inspirasjon. Det å møte andre kan føre til at tverrfaglige bånd knyttes. Samtaler over en kaffekopp tilfredsstiller ikke bare et visst sosialt behov, de bygger også opp et nettverk som i neste omgang utgjør en ressurs. Relasjoner som er skapt i én sammenheng kan være til inspirasjon og føre til at nye ideer realiseres i en annen sammenheng. For at det sosiale systemet skal blomstre, må det være tilgjengelig naturlige stoppesteder hvor man kan slå av en prat, utveksle erfaringer eller spørre om noe. De må preges av en uhytlig atmosfære slik at man ikke er avhengig av å forhåndsplanlegge møter.

Mange studenter foretrekker å studere alene, men vil samtidig være en del av det pulserende miljøet i biblioteket. Følelsen av å være en del av en helhet, en av mange studenter som har det felles mål å arbeide med fagstoff, synes i seg selv å være viktig. Å se andre som også studerer, styrker følelsen av å være en del av et studiefellesskap. ”...man har udsyn til studerende både foran og bag sig. Dette udsyn, mener jeg, er helt essentielt. Det styrker fornemmelsen af fællesskab, og i sidste ende identiteten som studerende, at kunne se andre i gang med samme aktivitet som en selv.” Dette skriver student Lise Nielsen i en kronikk som vant førstepremien i en essaykonkurranse om det gode studiemiljø (L. Nielsen, 2007, s. 3).

Det informasjonsbærende systemet er fysiske redskaper eller medier som viderebringer informasjon eller et budskap. Det kan være ulike måter å formidle tekst på som for eksempel tidsskrifter, bøker, skilt eller elektroniske informasjonstavler. Datamaskiner, video og dvd formidler et vidt spekter av kunnskap, meninger eller stemninger. Temporære utstillinger kan ved å ta i bruk gjenstander, lyd eller bilder formidle et budskap.

Informasjon formidles på ulike vis i et multimediesamfunn. Også i biblioteket tar man i bruk ulike hjelpemidler for formidling. Trykte bøker, tidsskrifter og oppslagsverk har lange tradisjoner. Trykt faglitteratur er oppstilt etter emne, og om den ene boka man er på utkikk etter er utlånt, vil det kunne være andre aktuelle bøker oppstilt i samme område.

Digitale ressurser i et bibliotek er for eksempel elektroniske bøker, oppslagsverk og tidsskrift. Nyttegjøring av disse krever som oftest at studenten foretar en bevisst

søking etter informasjon. Datamaskiner med tilgang til tekster, referanseverktøy, bilder og lydfiler kan gi svar på konkrete søk og innby til surfing rundt på ulike nettsteder. I biblioteket finnes arealer med utstyr som er reservert for arbeid med film og dvd. Biblioteket appellerer til ulike sanseuttrykk ved å tilby video/dvd. Elektroniske bøker og tidsskrift kan leses via skjermen, skrives ut eller lastes ned. Innen enkelte fagområder har slike tilbud i stor grad tatt over for den trykte litteraturen.

Det har også sporadisk vært utstilt kunst i biblioteket. Dette har vært gjort helt bevisst for å gi inspirasjon til tanker og følelser man ellers ikke ville fått.

Biblioteket setter søkelyset på spesielle tema eller begivenheter gjennom utstillinger eller videoformidling på storskjerm. Skilt og oppslag på hyller og oppslagstavler forteller bibliotekbrukeren hvor han kan finne ting i biblioteket og hvor han skal henvende seg for ulike former for hjelp.

Det pedagogiske støttesystemet i biblioteket er ideer, kunnskaper og ferdigheter som blir formidlet videre ved for eksempel veiledning, brukerstøtte og undervisning.

I biblioteket på Dragvoll finnes to skranker. I veiledningsskranken kan studenten få faglig hjelp til bruk av søkemetodikk, finne litteratur og skriving av oppgaver. Studenten kan også få hjelp til å bruke de ulike informasjonsressursene som tilbys. I utlånsskranken kan man hente bestilt litteratur og få hjelp til å løse praktiske problem som har med bruk av biblioteket å gjøre. Biblioteket oppfordrer også lånerne til å sende inn spørsmål på epost eller å ringe til en egen telefonvakt som gir svar. Det kan også gjøres avtale om undervisning til grupper av studenter.

Bøker og tidsskrifter er oppstilt på hylla etter innhold. Denne oppstillingsmåten leder studenten til annen type litteratur innen samme fagområde eller tilgrensende fagområder.

Bibliotekbrukerne legger fra seg bøker på bord og hyller, setter tilbake bøker slik at de stikker ut av bokhylla, henter ikke utskrifter og lar ting ligge igjen på arbeidsbordet. Ikke alle kobler ned datamaskinen når de er ferdig med et søk og

mange fører fagrelaterte samtaler så høyt at andre lett overhører det som sies. Vanligvis oppleves dette som uønskete forstyrrelser, men samtidig kan hendelsene stimulere og gi inspirasjon til andre studenter selv om det i utgangspunktet ikke er satt i system eller er planlagt.

Det materielle systemet har fokus på fysisk tilrettelegging som støtter ulike læringsprosesser, og møblering av arealene slik at det er trivelig å oppholde seg der. Det kan være områder som er lagt til rette for sosiale aktiviteter, gruppearbeidsplasser med og uten datamaskin, eller stille arbeidsplasser med og uten datamaskin.

Møblering, fysisk miljø og materiale som stilles til studentenes disposisjon gir utgangspunktet for ulike samarbeidsformer. Fleksible gruppebord kan settes sammen i ulike formasjoner og gjør det mulig å jobbe sammen uavhengig av størrelsen på gruppa. I det fysiske arbeidsmiljøet inngår også informasjonsbærende medier som elektroniske og trykte tidsskrift, rapporter og bøker. Hvordan tar studentene det fysiske arbeidsmiljøet i bruk? Er det noen typer miljø som oftere blir foretrukket framfor andre?

Skillevegger på hjul kan stilles opp mellom studieplassene for å skape private soner. Alle grupperom er utstyrt med tavler man kan skrive på, noe som gjør at flere studenter kan samles om et felles tema. Dype stoler, sofaer og store grønne planter setter tonen for en avslappende atmosfære hvor man kan diskutere og snakke om løst og fast uten at seminarlederen evaluerer den faglige gehalten i det som blir sagt.

Biblioteket på Dragvoll har en fantastisk utsikt hvor studentene kan se utover fjorden og soloppgangen. Her er det plassert skjermete stoler rett under et stort tuntre. Et populært sted for den som ønsker å lukke seg inn i egne tanker eller ønsker å ha noe vakkert å hvile øynene på når øynene heves fra boka eller datamaskinen.

På én måte så kan man se det slik at det sosiale systemet inngår i de andre systemene. Men på den andre siden kan man se det slik at man kan velge å bruke ulike medier og materialer slik at sosiale prosesser oppstår. Slike valg kan stimuleres gjennom arealplanlegging som også gir rom for sosiale prosesser.

2.3 Sosiokulturelle perspektiver

Innenfor sosiokulturell teori er det mange begrep som kan flettes inn i den interaksjonistiske kommunikasjonsmodellen (fig. 4), og som er tilpasset virksomheten på Dragvollbiblioteket. Yrjö Engeström har laget en modell som kan brukes til å beskrive og analysere menneskelig aktivitet.

Engeström sin modell kan brukes til å studere kompleksiteten av menneskets handlinger og omgivelsene. Den øverste trekanten i modellen består av faktorene redskaper, overordnet mål / resultat og subjekt. Modellen er et hjelpemiddel for å analysere hvordan mennesket kan ta i bruk redskaper for å nå sine mål. Faktorene påvirker hverandre gjensidig og mennesket er aktivt og bruker redskap for å nå sine overordnede mål. Redskap kan være intellektuelle redskap som for eksempel ideer, kunnskaper og ferdigheter som blir ført videre gjennom kommunikasjon. Språk, tallsystem eller fysiske strukturerte bruksanvisninger er eksempler på slike intellektuelle redskaper. Fysiske redskaper er menneskelige ideer og tanker som får et fysisk uttrykk. Det kan for eksempel være datamaskiner eller mobiltelefoner.

Overordnet mål i modellen er motivet for aktiviteten, resultatet som personen ønsker å oppnå. For studenten kan målet være å skrive ferdig semesteroppgaven eller få en god karakter til eksamen. Eksamen kan være en motivasjon for studenten og dermed være med på å påvirke studentens handlingsmønster. Subjekt er personen som blir påvirket av omgivelsene. Personen er aktiv innenfor sitt handlingsrom og kan endre omgivelsene (Engeström & Young, 2001)

I min studie snakker jeg om redskapsbegrepet og medieringsbegrepet. Ordet redskap kan få oss til å tenke på hjelpemidler, men med redskaper i et sosiokulturelt perspektiv mener vi blant annet intellektuelle og fysiske ressurser som vi bruker når vi samhandler med omverdenen. Intellektuelle redskaper er for eksempel språk, begrep, tallsystemer eller forskjellige kategorier som vi bruker for å diskutere ulike fenomener. Det kan være fagspråk og symbolsystemer. Eksempler på systemer som kan brukes for å løse arbeidsoppgaver er tallsystem, registre, tabeller eller regler. Intellektuelle redskaper er ideer, kunnskaper eller ferdigheter som blir videreformidlet gjennom kommunikasjon.

Fysiske redskaper er menneskelige ideer og tanker som er transformert til materiell form. Det er konstruerte fysiske redskaper som er betydningsbærende og integrerte i måten vi handler på. Eksempler på slike er papir, telefon og datamaskin.

De intellektuelle og fysiske ressursene utfyller hverandre og må derfor studeres i sammenheng. I biblioteket nyttiggjør vi oss fysiske ressurser blant annet gjennom lesing som gir oss informasjon fra kart over biblioteket, oppslag, nyheter og beskjeder. Kunnskap er bygd inn i datamaskinene. Datamaskinene består av fysisk materiale som metall og plast, samtidig formidler de intellektuell innsikt og faglige tanker (Bråten, 2002).

Redskapene uttrykker kunnskaper og ferdigheter og medierer omverdenen for menneskene. De medierende redskapene er felles for alle i samfunnet og de er preget av den kulturen man befinner seg innenfor ved at de er strukturert og ordnet etter et bestemt mønster. Eksempler på slike ressurser kan være veiledning i hvordan man bruker en bestemt database som er en strukturerende framstilling av hvordan man finner fram til andres forskningsresultater og teorier (Säljö, 2001).

Studentene bruker medierende redskaper som en del av læringsprosessen og sin håndtering av problemer. Det er en dynamisk prosess hvor redskapene og aktiviteten endres og tilpasses hverandre (Bråten, 2002).

I min studie ser jeg på studenten i relasjon til ulike læringsredskaper i biblioteket. Det sosiokulturelle perspektivet er relevant for meg fordi man forstår læring som en sosial prosess der den lærende står i et samspill med sosiale og kulturelle omgivelser. Personen kan være i et samspill med flere slags omgivelser og jeg har valgt å ta for meg fire system i Dragvollbiblioteket.

Det sosiale systemet er relasjoner og nettverk som kan brukes til faglig inspirasjon og utveksling av ideer. Mennesker kan møtes fysisk i bibliotekets lokaler eller det kan være sosiale nettverk på datamaskinene. Slike sosiale nettverk, enten de eksisterer fysisk eller digitalt, innebærer utveksling av tanker og ideer som studenten kan anvende i egen læringsprosess. Sosial kontakt er aktivitet med andre. Og gjennom denne kontakten, kan det skje en utvikling og læring.

Informasjonsbærende system er fysiske systemer for overføring av menneskelige ideer og tanker. De fysiske systemene er redskap som gjør det lettere for studenten å tenke og forenkler arbeidsprosessene når en oppgave skal løses.

Pedagogisk støttesystem omfatter løsninger for systematisering og strukturering av andres kunnskap slik at den blir lettere å fremhente. Slike strukturer gjør at andres innsikt lettere kan tas i bruk i egen læringsprosess.

Materielt system rommer fysisk tilrettelegging av arealene i biblioteket. Store/små bord, grupperom og studieceller er ikke meningsbærende i seg selv, men de kan betraktes som redskaper i læringsprosessen fordi de støtter opp om ulike læringsprosesser. I Dragvollbiblioteket er ulik fysisk utforming av biblioteklokalet brukt bevisst for å støtte opp om studentenes ulike læringsaktiviteter.

2.4 Hva er en god bibliotekbruker?

Bibliotekbrukerne har ulike mønstre for hvordan de søker informasjon. Forskning viser generelt at informasjonsatferden er ulik i forhold til hvilket fagfelt studenten er tilknyttet, realfagstudentens atferd er annerledes enn humaniora- og samfunnsfagstudenten. Typisk for realfagene er at de er preget av eksakt kunnskap, forskningen er gjerne fokusert på detaljerte analyser innen et spesifikt område. Dette influerer på informasjonssøkeprosessen som blir preget av å være strukturert og fokuserer på ett aspekt av gangen.

Kunst, humaniora og samfunnsfag er i større grad preget av en helhetstenkning og man er mindre bundet av naturlover og eksakte fakta. Den som søker informasjon er opptatt av hele fagfeltet, og man danner seg ny innsikt ved å plukke litt fra ulike informasjonskilder (Pallant, 2005). Siden populasjonen i min undersøkelse er bibliotekbrukere ved et lærested innen humaniora og samfunnsvitenskap, er det naturlig å ta hensyn til det som tidligere forskning sier om studenter tilknyttet disse fagområdene. God informasjonsatferd for utvalget i denne undersøkelsen vil derfor være farget av fagområdet som studentene studerer (Heinström, 2006).

2.4.1 *Den åpne og kreative bibliotekbruker*

Det er gjort studier som viser at studenter som er åpne og kreative har gode forutsetninger for også å være nytenkende og mottakelig for å ta i bruk ulike informasjonskilder. Disse studentene er åpne for nye inntrykk og har også lettere for å bedømme informasjonen kritisk. Åpne og kreative studenter kjenner til ulike synspunkt og har erfaring med at ulike informasjonskilder har ulik kvalitet (Heinström, 2006). De er intellektuelt nysgjerrige og reflekterer og analyserer informasjonen de finner. Kreative personer finner det naturlig å betrakte en sak fra flere synsvinkler, noe som er med på å forsterke evnen til å kunne bedømme informasjon kritisk.

Tidligere forskning er også med på å understreke at det generelle mønsteret for informasjonssøking blant studenter innen humaniora karakteriseres gjennom å vise en tendens til å ha et bredt interessefelt innen de aktuelle fagområdene (Palmer, 2005).

Åpne personer er også fantasifulle og nysgjerrige, de vil gjerne finne dokumenter som gir dem noe å tenke på. De velger derfor inspirerende og utfyllende informasjon framfor informasjon som bekrefter det de allerede vet (Heinström, 2006).

Den åpne bibliotekbruker har også lettere for å komme over informasjon ved en tilfeldighet. Nysgjerrighet og interesse for omgivelsene gjør at man er oppmerksom på nyttig informasjon. Dermed øker også interessen for å nyttiggjøre seg informasjonen. Undersøkelser har kunnet bekrefte at et bredt interessefelt og åpenhet for nye opplevelser øker sannsynligheten for tilfeldig å komme over nyttig informasjon (Erdelez & Rioux, 2000). Denne evnen til å kunne nyttiggjøre seg informasjon som man ikke bevisst søker etter, er av andre omtalt som evnen til serendipitet.

2.4.2 *Serendipitet*

Begrepet serendipitet er første gang registrert brukt av engelskmannen Horace Walpole i en brevveksling fra 1754 som ble publisert i 1833. I sine brev omtaler Walpole det persiske eventyret om ”*The Three Princes of Serendip*” hvor han beskriver de tre prinsene som er ute på eventyrreise. Prinsene er fra Serendip, det landet som i dag heter Sri Lanka. Prinsene finner ikke det de er ute etter, men gjør

andre funn som er vel så verdifulle. I sin omtale beskriver Walpole serendipity som *"making discoveries by accident and sagacity, of which they were not in quest of"*, eller kunsten å finne det usøkte. I Norge kan vi kanskje sammenligne det persiske eventyret med eventyret om askeladden som på sin vandring fant gjenstander som brødrene hans hadde oversett. Disse tingene får han god anvendelse for i senere møte med kongsdatteren.

Etter 1833 er begrepet knyttet til beskrivelsen av ulike vitenskapelige oppdagelser. Columbus oppdaget Amerika ved en feiltakelse, Fleming utviklet pencillin ut fra det som så ut til å være et mislykket kjemiforsøk, og Nobel kom over dynamitten etter en serie tilfeldigheter. Intuisjon, drømmer, idéer eller en lang rekke av påfølgende tilfeldigheter kan være utslagsgivende for forskningsresultatene (Campa, 2008). Serendipitet kan sees på som et fruktbart møte mellom indre personavhengige faktorer som overvåkenhet og skarpsinn og ytre personuavhengige faktorer som oppstår tilfeldig. Det som for noen kan være intuitivt kan for andre være vanskelig å se. Wittgenstein sa en gang : *"How hard I find it to see what is right in front of my eyes!"* (Wittgenstein, Wright, & Nyman, 1980).

Vi utsettes hele tiden for en flom av informasjon og det er nødvendig å filtrere og sortere informasjonen for ikke å bli helt forvirret. Nysgjerrigheten vår får oss noen ganger til å stoppe opp og dvele ved uventet og interessant informasjon. Vår evne til å finne og behandle informasjon ut fra eksisterende individuell viten, kan betegnes som informasjonskompetanse (Kuhlthau, 2004). Ved å være årvåken og mottakelig for nye inntrykk og samtidig nysgjerrig på det man kommer over, er det lettere å gjøre serendipitive funn. Serendipitet kan også være et hverdagsfenomen. Hverdagslige opplevelser som vi får gjennom aviser, radio, tv, leksikon, internett, søkemaskiner, undervisning og samtaler gjør at vi kan oppleve serendipitet uten å tenke bevisst over det. Hvis vi bevisstgjør oss dette har vi også muligheten til å utnytte serendipitetsfaktoren i slike opplevelser bedre.

I biblioteket kan begrepet serendipitet beskrive kreativitet og det å oppdage nye interessante sammenhenger uten nødvendigvis å ha planlagt det på forhånd. Serendipitet er et begrep som kan være med på å beskrive studentens bruk av ulike system i biblioteket. Det fysiske miljøet kan legge til rette for eller forhindre at dette

skjer. Lennart Björneborn, professor ved Danmarks Biblioteksskole, er en av flere som har beskrevet fenomenet (Björneborn, 2008b). Studentens atferd i biblioteket kan beskrives som konvergent eller divergent. Mange studenter kommer inn i biblioteket og søker målrettet etter informasjon. Dette kan kalles for konvergent atferd. Den målrettede søkingen kan være styrt av utenforliggende faktorer som pensum eller anbefalt litteratur gitt i en veiledningstime. En annen måte å søke etter informasjon på er å være åpen for impulser og nye ideer som kommer fram under søkeprosessen. Dette er en mer eksplorativ innstilling og kan kalles divergent atferd. Ved divergent atferd er det mulig å gjøre serendipitive materialfunn. En student kan søke målrettet etter litteratur i bibliotekets katalog. Når han senere går bort til hylla for å hente boka, bruker han muligheten til å ”gresse”. Det vil si at studenten ser etter flere bøker som står i samme område av biblioteket. Serendipitive materialfunn oppstår når studenten gjør interessante funn av materiale han ikke har vært på målrettet leting etter. Serendipitet kan også beskrives som det uplanlagte funn og evnen til å sette funnet inn i en sammenheng og kunne anvende det (Björneborn, 2008b).

En student som er åpen for nye inntrykk og mottakelig for å ta i bruk ulike informasjonskilder som han har evne til å bedømme kritisk, er i min undersøkelse gitt betegnelsen *god bibliotekbruker*.

Nye problemstillinger som det kan være interessant å finne svar på i tillegg til problemstillingene i kapittel 1.4, er:

- *Er studenten målrettet i sin søking etter fagstoff, eller er han åpen for inntrykk og impulser som han i utgangspunktet ikke var på utkikk etter?*
- *Hvilke deler av systemet er av betydning for den gode bibliotekbruker?*

Kapittel 3 Metode

3.1 Metodisk tilnærming

Valg av metode må sees i sammenheng med hvilket fenomen som skal studeres og formålet med studien. I den samfunnsvitenskapelige tradisjonen skilles det mellom kvalitativ og kvantitativ tilnærmingemetode. Metodene er forskjellige og brukes hver for seg eller de supplerer hverandre (Ringdal, 2007).

I denne undersøkelsen har jeg valgt en kvantitativ forskningstilnærming og tar utgangspunkt i en surveyundersøkelse. Survey er en standardisert utspørring av et utvalg fra populasjonen. Dataene er hentet inn ved hjelp av spørreskjema. Fordelen med denne typen undersøkelse er at den er lite ressurskrevende og egner seg for store utvalg. Respondentene kan svare når det passer og de får mulighet til å være anonyme.

En av de mest brukte surveyundersøkelsene er tverrsnittundersøkelse. Denne måten å innhente data på gir informasjon om et tverrsnitt av populasjonen på et gitt tidspunkt (Ringdal, 2007). Ulempen med en slik survey er at frafallet kan være stort. Min fordel var at respondentene allerede satt og arbeidet i biblioteket og jeg kunne personlig dele ut spørreskjemaet. På den måten ble det naturlig å fylle ut skjemaet med en gang.

3.2 Design og problemstilling

Bruk av tverrsnittundersøkelse er en god metode for å avdekke i hvilken grad og på hvilken måte studentene bruker de ulike tilbudene i biblioteket.

Valget av design har innvirkning på forskningsresultatet. De problemstillingene jeg har valgt egner seg for å bli undersøkt i en kvantitativ kontekst. Min arbeidssituasjon som bibliotekar ved Dragvollbiblioteket gjør at jeg kjenner studentenes arbeidsplass der godt, og det var enkelt for meg å innhente data fra informantene. Siden jeg har denne inngående kjennskapen, ble denne oppgaven for meg en øvelse i å betrakte forholdet fra et annet ståsted gjennom å ta et langt skritt ut av egen arbeidsrolle.

Valg av metode gjorde det mulig å innhente data fra et stort utvalg. Dersom spørreskjemaet er valid og utvalget representativt, er det mulig å generalisere forskningsresultatene til hele populasjonen.

3.3 Populasjon og utvalg

Populasjonen er ansatte og studenter ved NTNU som oppsøker Dragvollbiblioteket i oktober og november 2008. Det er vanskelig å si eksakt hvor stor populasjonen er. Det er mulig å måle antall besøkende i Dragvollbiblioteket ved å lese av antall passeringer i telleapparatet i løpet av en dag, men samme person kan passere porten flere ganger samme dag. Studentene tar en tur i kantina, går på forelesning, har møte med veileder osv. I hver av månedene oktober og november 2008 da spørreundersøkelsen ble gjennomført hadde biblioteket ca 40.000 besøk. Jeg har ingen eksakte tall for populasjonen, men den er stor og jeg valgte å samle inn datamaterialet fra et utvalg. Ut fra dette utvalget håpet jeg å kunne generalisere funnene til å gjelde hele populasjonen (Gall, Gall, & Borg, 2007).

Informantene var alle som befant seg i biblioteket på det tidspunktet spørreskjemaene ble delt ut. Det var 360 studenter som besvarte spørreskjemaet. Til sammenlikning er det registrert 9500 studenter tilknyttet studier ved Dragvoll (NTNU, 2007).

Faglitteraturen sier at utvalget av personer skal representere en populasjon som de funnene vi gjør i utvalget kan generaliseres tilbake til (Gall, et al., 2007). I undersøkelsen ble spørreskjemaet delt ut til alle besøkende i biblioteket på fire tilfeldig valgte dager. Det er ikke grunn til å tro at det er systematiske feil i utvalget.

3.4 Datainnsamling og dataregistrering

Gjennomføring av spørreundersøkelsen ble avklart med bibliotekets ledelse som stilte seg positive. De ansatte ved biblioteket ble orientert gjennom tilsendt spørreskjema sammen med ytterligere informasjon via e-post. Spørreskjemaene ble delt ut til studentene og samlet inn igjen etter avtalt tid. Studenter som ikke hadde mulighet til å svare der og da, ble oppfordret til å levere skjema seinere i en returboks på skranken. Etter avsluttet survey ble alle utfylte spørreskjema lest optisk, og resultatet ble lagt inn i SPSS.

3.5 Gjennomføring av spørreundersøkelsen

Spørreskjemaet ble 21. oktober testet på to studenter som fylte ut skjemaet og skrev kommentarer til det de oppfattet som uklart og som kunne misforstås. Skjemaet ble rettet opp i forhold til kommentarene og deretter trykt hos NTNU-trykk. Første opptrykk var på 220 skjema. Disse ble delt ut 31. oktober og 4. november. Studentene var svært positive til å fylle ut spørreskjemaet, og et nytt opplag ble bestilt. De siste spørreskjemaene ble delt ut 5. november og 10. november. Totalt ble det delt ut 439 skjema. 360 skjema ble returnert i utfylt stand. Dette gir en svarprosent på 82 %. De utfylte skjemaene ble maskinlest ved SVT-IT.

Spørreskjemaet var skrevet på norsk, og studenter som ikke behersket språket kunne derfor ha problemer med å delta.

Skjemaet ble delt ut til alle som befant seg i biblioteket. Jeg gikk rundt til den enkelte og spurte om de hadde anledning til å svare. Jeg fortalte at dette var en del av mastergraden min. Respondentene var svært velvillige til å bruke de 20 minuttene det tok å fylle ut skjemaet. Mange av studentene hadde selv gjennomført eller skulle gjennomføre en spørreskjemaundersøkelse, og jeg tolker den store imøtekommenheten som uttrykk for solidaritet studenter imellom.

3.6 Beskrivelse av spørreskjemaet

Det teoretiske perspektivet beskrevet i kapittel 2 danner grunnlag for formulering av spørsmålene og det er disse problemstillingene som ønskes belyst. Med utgangspunkt i problemstillingen og figur 4 ble spørsmålene kategorisert og strukturert.

Spørreskjemaet besto av ulike spørsmål som omhandlet både fakta og holdninger. Bakgrunnsvariablene som ble kartlagt var kjønn, fødselsår, studienivå og fagfelt. Forskningsspørsmålene er forsøkt besvart gjennom generering av fem teoretiske variabler.

Variabelen *"Informasjonsbærende system"* kartlegger ulike måter å formidle et budskap på. Variabelen kartlegges gjennom 14 spørsmål hvor informanten skal gi uttrykk for hva han mener på en seksdelt skala. Eksempel på spørsmål er: *"Hvor ofte finner du fagstoff i trykte bøker"*? Svarene skal uttrykkes som: 1: Aldri, 2: Sjeldnere

enn 1 gang pr mnd, 3: Ca månedlig, 4: Ca hver 14. dag, 5: Ca ukentlig, 6: Flere ganger i uka. Se spørsmål 13.

De tre påfølgende variablene kartlegges gjennom spørsmål som er utformet som utsagn hvor informanten blir bedt om å gi en vurdering av i hvilken grad utsagnene passer, fra svært bra til svært dårlig på en skala fra 1 til 6.

Variabelen *"Pedagogisk støttesystem"* omfatter veiledning, brukerstøtte, undervisning eller spor etter materiale som andre studenter har arbeidet med. Variabelen kartlegges gjennom bedømming av ti utsagn. Eksempel på utsagn er: *"Når jeg er i biblioteket så er det for å få hjelp av bibliotekets ansatte"*. Se spørsmål 14.

Variabelen *"Materielt system"* kartlegger respons på det fysiske miljøet i biblioteket, gjennom bedømming av utsagn med fokus på fysisk tilrettelegging som støtter ulike læringsprosesser. Variabelen består av 15 utsagn. Eksempel på utsagn er: *"Datamaskinene på biblioteket fungerer greit"*. Se spørsmål 15.

Variabelen *"Sosialt system"* kartlegger kommunikasjon med andre mennesker enten ansikt til ansikt eller via sms, chatting eller mail. Variabelen kartlegges gjennom vurdering av åtte utsagn. Eksempel på utsagn er: *"Jeg liker å prate med andre mennesker i biblioteket"*. Se spørsmål 16.

Den femte variabelen kartlegger *"Serendipitet"* og spørsmålene skal avdekke hvordan studenten kommer over stoff i biblioteket. I alt 11 utsagn er utformet som påstander og informanten skal vurdere i hvilken grad påstanden passer på en skala fra 1 til 6. Eksempel på utsagn er *"Når jeg kommer til biblioteket, så er det for å finne noe bestemt"*. Se spørsmål 19.

I spørreskjemaet stiller jeg også spørsmål om respondentens forhold til informasjon. Først i form av seks utsagn hvor respondenten skal gi en vurdering av i hvilken grad utsagnet passer fra svært dårlig til svært bra på en skala fra 1 til 6. Eksempel på en slik påstand er *"Jeg har som regel ikke tid til å søke informasjon"*. Deretter i form av fem påstander hvor respondenten skal gi uttrykk for i hvilken grad han er enig eller uenig på en skala fra 1 til 6. Se spørsmål 17 og 18.

En annen måte å nærme seg respondentens forhold til informasjon på er å be studenten gi en vurdering av viktigheten av et dokumentets kvalitet og form i forhold til emnet som skal studeres. Jeg presenterte ti utsagn som studenten skulle vurdere i forhold til hvilken grad utsagnet passet på en skala fra 1 til 6. Et eksempel på utsagn er ”*Jeg legger vekt på at forfatteren er respektert innen sitt fagfelt*”. Se spørsmål 20.

Jeg ønsket også å avdekke hvor mye tid og ressurser informanten er villig til å bruke på å finne fram til relevant informasjon. I spørreskjemaet ble det derfor stilt ni spørsmål som studenten skulle gradere fra ”*passer svært dårlig*” til ”*passer svært bra*” på en skala fra 1 – 6. Et eksempel på et slikt spørsmål er ”*Jeg synes det er helt greit å vente opptil tre uker på et fjernlån*”. Se spørsmål 21.

For å få et bilde av bibliotek tjenestenes betydning for studenten, ble respondenten bedt om å rangere 18 tjenester eller tilbud fra ikke viktig til svært viktig på en skala fra 1 til 6. Et eksempel på et slikt tilbud er ”*Tilgang til bøker jeg kan lese i tillegg til pensum*”. Se spørsmål 22.

Til slutt ønsket jeg å få et inntrykk av studentenes oppfatning av ulike tjenester som kan føre til en forbedring av bibliotekets tjenestetilbud. Respondenten skulle gradere 15 mulige tjenester fra helt uenig til helt enig på en skala fra 1 til 6. Eksempel på et slikt forbedringsforslag er ”*Hjelp til akademisk skriving i arbeidet med emneoppgave*”.

Nederst på det siste arket ble det i et åpent spørsmål gitt mulighet til med egne ord å foreslå forbedringsforslag til utvikling av nye tjenester. Se spørsmål 23.

3.7 Reliabilitet

Ved konstruksjon av de fem teoretiske variablene, ble det foretatt reliabilitetsanalyse av de variablene hvor det var formålstjenelig. Se nærmere beskrivelse av variablene i kapittel 5.1 ”*Generering av variabler*”. Koeffisienten Cronbachs alpha ble benyttet for å undersøke dette. Et tilfredsstillende mål for koeffisienten skal helst være høyere enn 7 (Pallant, 2005). Resultatene er rapportert i beskrivelsen av hver variabel.

3.8 Analysemetoder

For å få en deskriptiv analyse av bakgrunnsvariablene satte jeg opp en frekvensoversikt. En bakgrunnsvariabel er en variabel som definerer en gruppe, og det var interessant å finne fordeling av antall personer som den enkelte variabelen definerer.

Det ble brukt grafisk framstilling av gjennomsnitt for å vise svar som respondentene ga på spørsmål om bruk av biblioteket.

Faktoranalysen reduserer et større antall spørsmål til færre faktorer som er moderat eller høyere korrelert med hverandre. Det er korrelasjon mellom de målte spørsmålene som er utgangspunktet for analysen. Faktoranalysen gir et matematisk uttrykk for det som er felles for de ulike spørsmålene i en variabel (Pallant, 2005). De fem teoretiske variablene ble gjenstand for faktoranalyse for å se om de empiriske data kunne bekrefte ønskelig faktorstruktur.

Indre konsistens i den teoretiske variabelen serendipitet ble undersøkt ved å regne ut Cronbach's Alpha. Alphaverdien er et uttrykk for korrelasjonen mellom det enkelte item og summen av dem, og varierer normalt mellom 0 og 1. Cronbach's Alpha bør som regel ha en alphaverdi på over 0,70. Alpha varierer med antall items, og øker desto flere items som inkluderes (Pallant, 2005).

For å beskrive sammenhenger mellom systemene i biblioteket og eventuelle retninger på disse, ble det benyttet korrelasjonsanalyser. Korrelasjon betyr samvariasjon og er en analyse som egner seg godt for to eller flere kontinuerlige variabler. Pearsons r er et mål på grad av lineær samvariasjon og er den mest brukte korrelasjonskoeffisienten. Pearsons r kan variere mellom -1 og +1. -1 betyr perfekt negativ samvariasjon og +1 betyr perfekt positiv samvariasjon. 0 betyr ingen samvariasjon.

Multipel regresjon ble benyttet for å undersøke sammenhengen mellom serendipitet og de ulike systemvariablene. Regresjonsanalysen er basert på korrelasjon og regresjonskoeffisienten R^2 viser hvor mye de uavhengige variablene forklarer av variasjonen i den avhengige variabelen. Regresjonsanalysen gir dermed en

prediksjonsverdi for den avhengige variabelen basert på de uavhengige variablene (Pallant, 2005).

3.9 Feilkilder

De personene som bare var en rask tur innom biblioteket hadde ofte en avtale eller noen som ventet på dem. Det var derfor ikke så lett å få disse til å ta seg tid til å fylle ut skjemaet. Noen tok med seg et skjema og returnerte det til biblioteket dagen etterpå, men ved tolkning av resultatene må jeg ta i betraktning at denne gruppen kanskje er underrepresentert i utvalget.

Spørreskjemaet var skrevet på norsk. Studenter som behersker norsk dårlig hadde derfor problemer med å svare på spørsmålene.

Jeg har gjennom hele studiet vært bevisst på min egen nærhet til forskningsspørsmålet og forskningsstedet. Min bakgrunn som bibliotekar kan føre til at jeg er forutinntatt og er tendensiøs i egen tolkning og drøfting, men jeg har forsøkt å innta en nøytral posisjon.

3.10 Etiske betraktninger

Nødvendig tillatelse til å gjennomføre spørreundersøkelsen var innhentet hos biblioteksleder og de ansatte på biblioteket var også informert gjennom e-post.

Informantene blir i spørreskjemaet ikke bedt om å oppgi data som i etterkant kan føre til at informasjon kan spores tilbake til den enkelte informant. Etter at skjemaene var utdelt, gikk jeg etter en gitt tid rundt for å samle inn utfylte skjema. Men de som ønsket det kunne også legge det utfylte skjemaet i en anonym eske som stod på skranken i biblioteket.

Den enkelte informant kunne når som helst avbryte undersøkelsen og forlate biblioteket uten å returnere spørreskjemaet.

Kapittel 4 Bruk av biblioteket: deskriptive resultater

I dette kapitlet rapporteres resultatene fra spørsmålene 12, 17, 18, 20 21, 22 og 23. Det er benyttet grafisk framstilling som viser gjennomsnittsverdien for hvert enkelt spørsmål.

4.1 Bakgrunnsvariabler

Det ble brukt frekvensanalyse for å rapportere spørsmål v1 til og med spørsmål v11. Se vedlegg 2 for fullstendig oversikt.

Utvalget består av 251 kvinner og 108 menn. Det er flest studenter fra SVT-fakultetet og i alle kategoriene er det flest kvinner. Den gjennomsnittlige alderen på studentene er 24 år. Den yngste er 19 år og den eldste er 66 år.

Det er kun tre personer som ikke er studenter eller stipendiater.

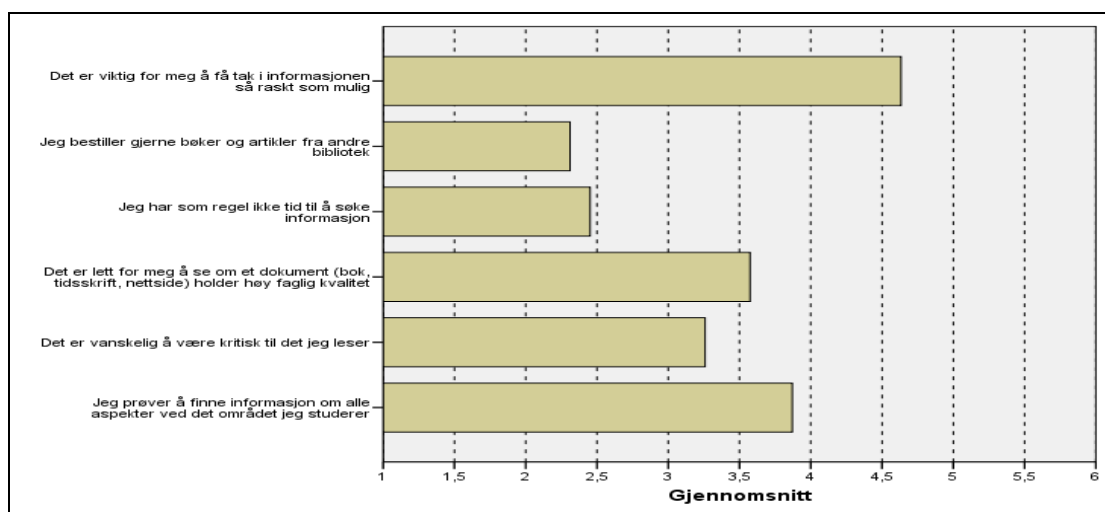
Gjennomsnittstudenten har studert fire semestre ved universitet eller høyskole. Så mange som 110 av 341 studenter gjennomfører sitt første semester. Det er heller ikke så rart at 277 av 332 studenter sier at de er på bachelornivå. Det er 54 masterstudenter og en stipendiat. Av studentene på lavere grad holder ca halvparten på med en semesteroppgave. Av de 54 mastergradsstudentene er det 75 % som holder på med en oppgave.

Litt over halvparten av studentene har aldri opplevd at noen fra biblioteket eller faglærer har orientert om bibliotekets tilbud på en forelesning. Faglærerne orienterer litt oftere om biblioteket enn ansatte fra biblioteket.

Gjennomsnittstudenten er i biblioteket tre dager i uka og tilbringer 5-6 timer ukentlig der.

4.2 Studentenes forhold til informasjon

I spørsmålsgruppene v17 og v18 blir det stilt spørsmål som skal avdekke respondentens forhold til informasjon.



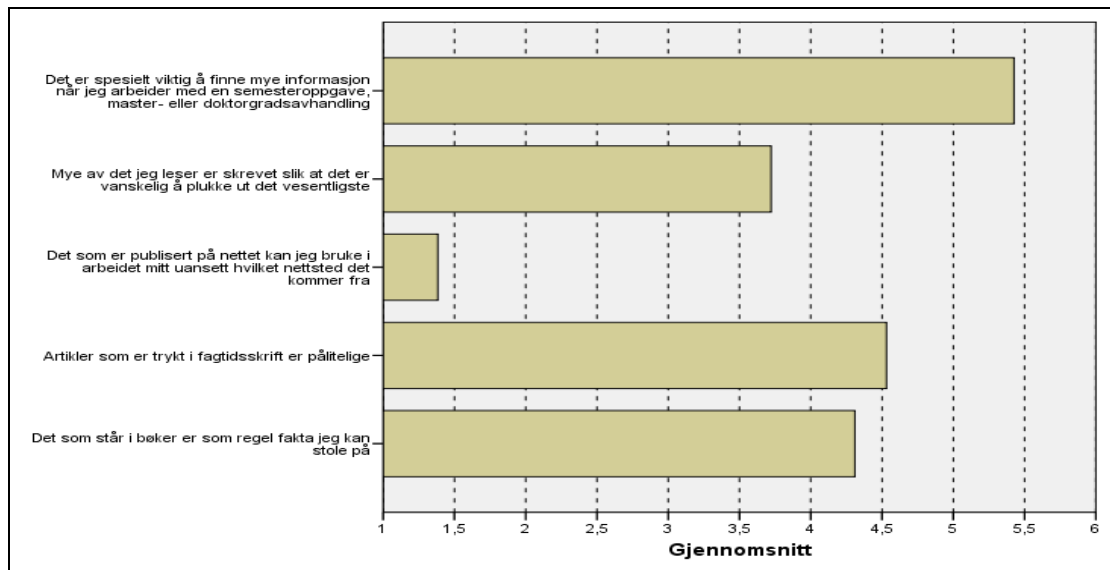
Figur 5 Studentens forhold til informasjon. (v17)

N = ca 356. Skala: 1=passer svært dårlig, 6=passer svært bra.

I spørsmålsgruppe v17 skal respondentene ta stilling til om hvor bra de mener utsagnene passer for dem. Gjennomsnittet av svarene viser at respondentene er mest enige i utsagnet *"Det er viktig for meg å få tak i informasjonen så raskt som mulig"*. De to utsagnene som studentene synes passer dårligst er: *"Jeg bestiller gjerne bøker og artikler fra andre bibliotek"* og *"Jeg har som regel ikke tid til å søke informasjon"*. Det kan forstås slik at studentene mener at de har tid til å søke informasjon, men når de har funnet referanser til det fagstoffet de trenger, så vil de ha det så raskt som mulig.

Gjennomsnittet av svarene viser at studentene synes det passer dårlig å vente på litteratur fra et annet bibliotek. Dette inntrykket av at studentene ønsker rask tilgang til informasjon, blir bekreftet av det utsagnet som studentene sier seg mest enige i: *"Det er viktig for meg å få tak i informasjonen så raskt som mulig"*.

Studentene å prøve å finne informasjon om alle aspekter ved et tema. De synes det er lett å se om et dokument holder høy faglig kvalitet og synes ikke det er så vanskelig å være kritisk til det de leser.



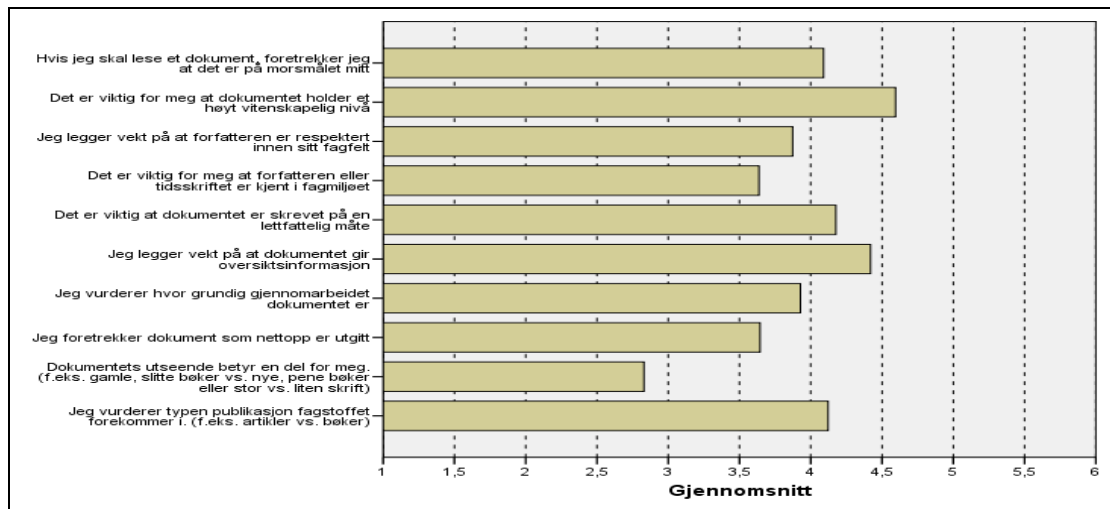
Figur 6 Studentens forhold til informasjon. (v18)

N= ca 356. Skala: 1=helt uenig, 6=helt enig

I spørsmålsgruppe v18 skal respondentene ta stilling til hvor uenig eller enig de er i påstandene. Gjennomsnittet av alle svarene viser at respondentene var nesten helt enige i påstanden *”Det er spesielt viktig å finne mye informasjon når jeg arbeider med en semesteroppgave, master- eller doktorgradsavhandling”*. Studentene er også svært enige i påstandene *”Artikler som er trykt i fagtidsskrift er pålitelige”* og *”Det som står i bøker er som regel fakta jeg kan stole på”*. Respondentene var nesten helt uenige i påstanden *”Det som er publisert på nettet kan jeg bruke i arbeidet mitt uansett hvilket nettsted det kommer fra”*.

Ut fra svarene får vi inntrykk av at studentene mener det er viktig å innhente mye informasjon når de holder på med et skrivearbeid. Det samsvarer med svarene i v17 hvor studentene svarer bekreftende på at synes det er viktig å finne informasjon om alle aspekter ved et område de studerer.

Fagstoff fra fagtidsskrift og bøker mener studentene at de kan stole på. Når det gjelder informasjon de finner på nettet mener studentene at de først må undersøke hvilket nettsted det kommer fra.



Figur 7 Hvordan studenten ser om et dokument (bok, artikkel etc.) passer til emnet som skal studeres. (v20)

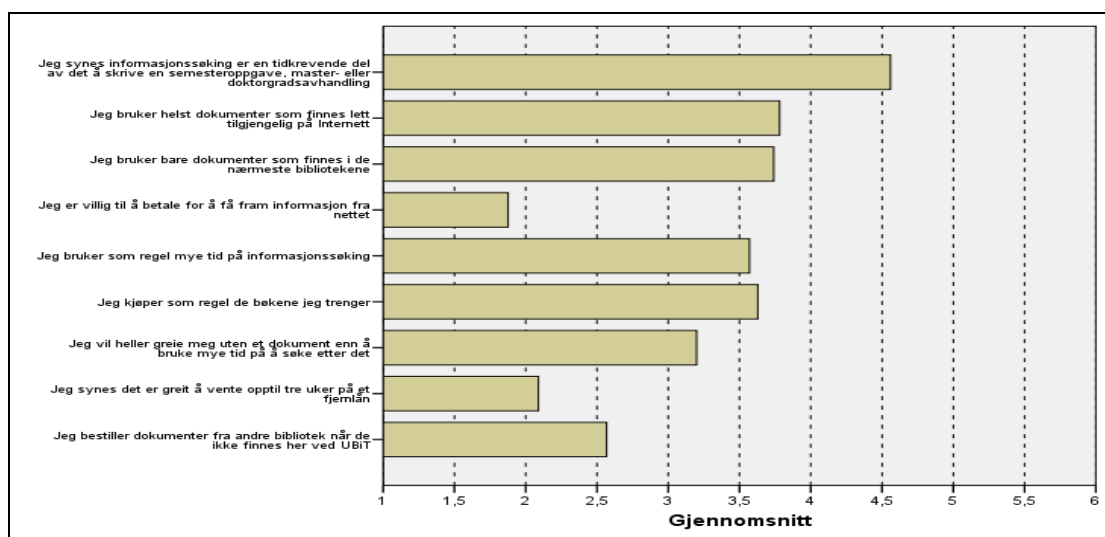
N = ca 356. Skala: 1=passer svært dårlig, 6=passer svært bra

I spørsmålsgruppe v20 skal studentene ta stilling til hvor godt de synes utsagnene passer.

Utsagnet som passer best er ”Det er viktig for meg at dokumentet holder et høyt vitenskapelig nivå. Utsagnene ”Jeg legger vekt på at dokumentet gir oversiktsinformasjon” og ”Det er viktig at dokumentet er skrevet på en lettfattelig måte” sier studentene passer meget bra. Gjennomsnittet av svarene viser at studentene legger vekt på at dokumentet er skrevet på morsmålet og på en lettfattelig måte. Dokumentet bør også gi oversiktsinformasjon, holde et høyt vitenskapelig nivå og være skrevet av en person som er respektert innen fagområdet.

Det er interessant å legge merke til at studentene sier at de vurderer om fagstoffet forekommer som bok eller artikkel. Kvalitet i form av slitasje eller skriftstørrelse har ikke så stor betydning.

4.3 Tids- og ressursbruk



Figur 8 Hvor mye tid og ressurser studenten er villig til å bruke for å få informasjon. (v21)
N= ca 356. Skala: 1=passer svært dårlig, 6=passer svært bra

I denne spørsmålsgruppen er det framsatt ni utsagn som skal avdekke hvor mye tid og ressurser studenten er villig til å bruke for å få tak i informasjon.

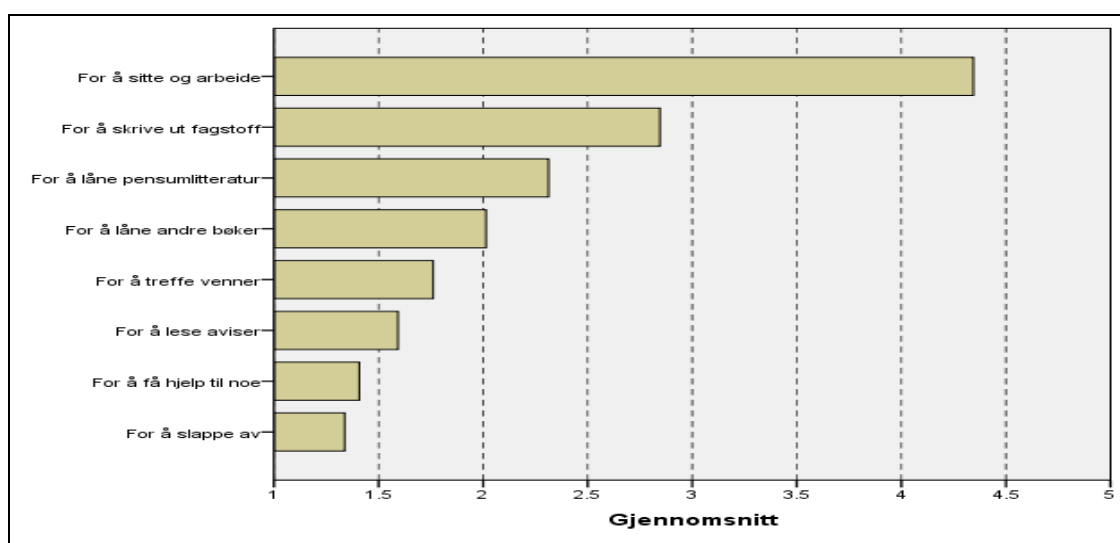
Gjennomsnittet av svarene viser at utsagnet som passer best for studenten er ”...informasjonssøking er en tidkrevende del av det å skrive en semesteroppgave, master- eller doktorgradsavhandling”. Det passer dårlig for studenten ”...å betale for å få fram informasjon fra nettet” og det passer heller ikke noe særlig å ”...vente opptil tre uker på et fjernlån”. Gjennomsnittet av svarene viser at studentene ikke synes noe særlig om å ”bestille dokumenter fra andre bibliotek når de ikke finnes her ved UBiT”.

Svarene på utsagnene i spørsmålsgruppen v21 er med på å forsterke det som vi allerede har sett i v17, v18 og v20. Elektroniske dokumenter og fysiske dokumenter som kan framskaffes raskt blir foretrukket framfor faglitteratur som må lånes inn fra andre bibliotek. Fysisk nærhet og lett tilgjengelig elektronisk faglitteratur ser derfor ut til å være avgjørende i valg av informasjonsressurser. Studentene sier også her i v21 at de bruker mye tid på informasjonssøking og de vil heller bruke en del tid på å finne dokumenter framfor å stå uten faglitteratur.

Det er interessant å legge merke til at gjennomsnittet av svarene viser at studentene mener det stemmer bra for dem at de som regel kjøper de bøkene de trenger. Samtidig er de ikke så villige til å betale for å få fram informasjon fra nettet. Det får meg til å undres på om det er en holdning til at informasjon fra internett skal være gratis, mens bøker er man langt mer villig til å betale for å få tak i.

4.4 Hvorfor kommer studentene til biblioteket?

Hva er det som er hovedmålet for studentens biblioteksbesøk? Undersøkelsen har åtte utsagn som respondenten skal rangere på en femdelt skala.



Figur 9 Hvorfor studenten kommer til biblioteket. (v12)

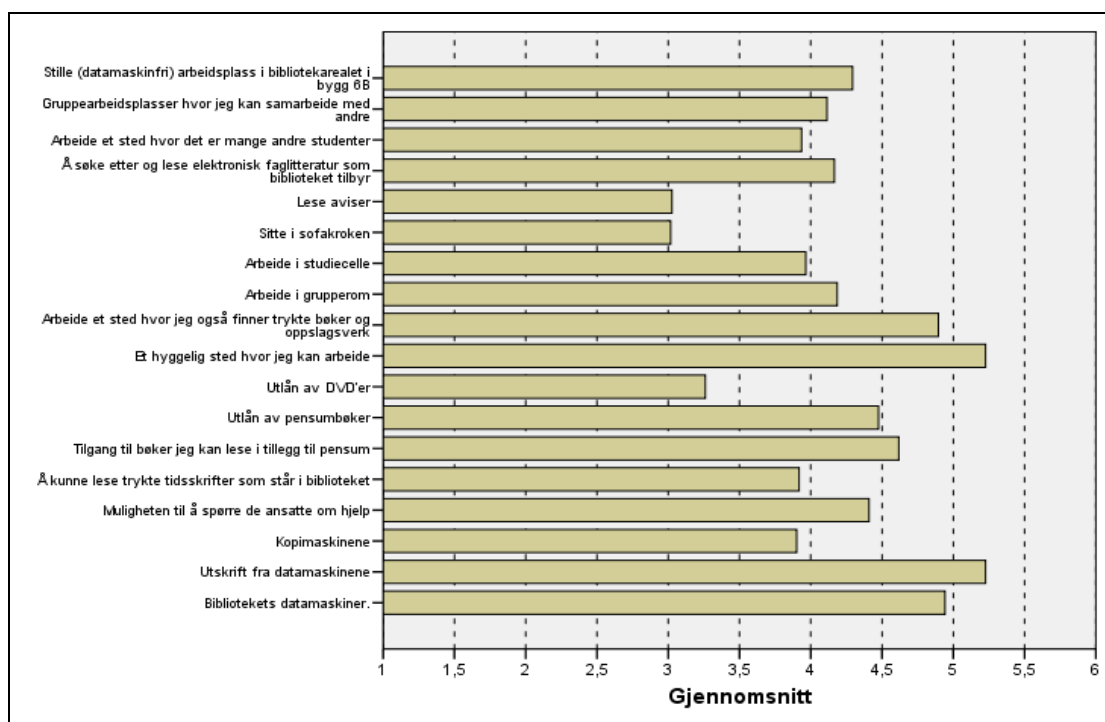
N = ca 350. Skala: 1=aldri eller nesten aldri, 5=alltid eller nesten alltid

Gjennomsnittet av svarene viser at studentene først og fremst kommer til biblioteket for å sitte og arbeide. Det er denne aktiviteten som utmerker seg klart i forhold til de andre utsagnene. Noen ganger er hovedformålet med biblioteksbesøket å skrive ut fagstoff. Lån av pensumlitteratur er hovedgrunnen til å oppsøke biblioteket i underkant av halvparten av gangene. Hvis vi utelukkende betrakter lån av bøker som grunn til å besøke biblioteket, så ser vi at det først og fremst er pensumlitteratur som er årsaken til biblioteksbesøket.

Treffe venner, lese avisa og slappe av er ikke direkte fagrelaterte aktiviteter og er ikke så ofte en hovedgrunn til å besøke biblioteket. Studentene oppsøker heller ikke så ofte biblioteket for å få hjelp.

4.5 Bibliotek tjenestenes betydning for studenten

Hvor viktig er de ulike bibliotek tjenestene? Informanten skal rangere hvor viktig han synes ulike bibliotek tjenester er.



Figur 10 Hvor viktig er de ulike bibliotek tjenestene for studenten. (v22)

N = ca 358. Skala: 1=ikke viktig, 6=svært viktig

Alle bibliotek tjenestene som er med i undersøkelsen blir rangert som forholdsvis viktige. Det er et merkbart skille i betydningen av mer direkte fagrelaterte tjenester i motsetning til sosiale og miljøskapende tjenester. Lese aviser, sitte i sofakroken og låne DVD'er har betydning for studenten, men blir sett på som minst viktig av tjenestene som er med i undersøkelsen.

Gjennomsnittet av alle svarene viser at studentene rangerer fagrelaterte tjenester fra viktige til meget viktige. "Et hyggelig sted hvor jeg kan arbeide" og "Utskrift fra datamaskinene" er de to tjenestene som er mest viktige. Bibliotekets datamaskiner og direkte tilgang til trykte bøker og tidsskrift er også meget viktige for studenten.

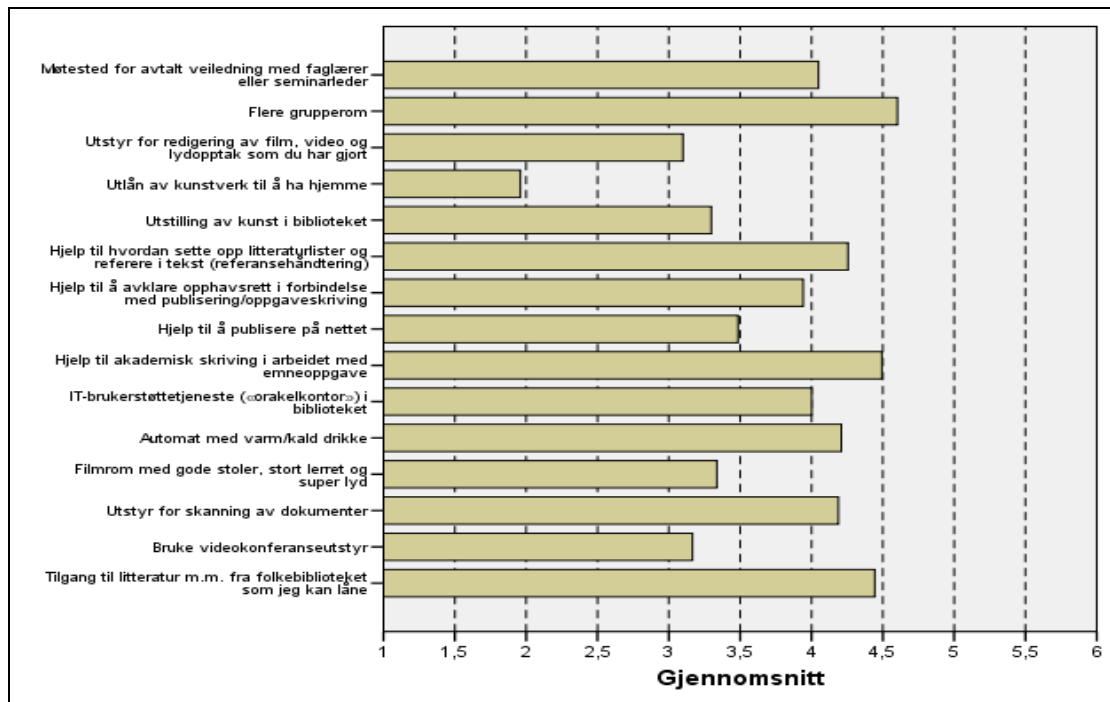
Vi har allerede sett at studenten i spørsmålsgruppe v12 rangerer fagrelaterte mål som hyppigste årsak til å oppsøke biblioteket. Denne vektleggingen av fag blir ytterligere understreket her i spørsmålsgruppe v22.

Gjennomsnittet av svarene avdekker at studentene mener at det er meget viktig med ”Tilgang til bøker i tillegg til pensum” og ”Utlån av pensumbøker”. I spørsmålsgruppe v12 ble disse to tjenestene rangert til noen ganger å være hovedmålet for studentens besøk i biblioteket. Muligheten til å spørre de ansatte om hjelp blir også rangert som over gjennomsnittlig viktig. I spørsmålsgruppe v12 ble denne tjenesten rangert som sjelden å være hovedmålet for bibliotekbesøket. Det kan synes som at studentene synes det er meget viktig for dem at tjenestene finnes i biblioteket selv om det i underkant av halvpartene av gangene er hovedmålet med bibliotekbesøket. Ikke alle tjenestene er like viktige som årsak for bibliotekbesøket, men studenten gir inntrykk av at det er av stor betydning at tjenesten finnes i biblioteket når de først har kommet dit.

De ulike typene arbeidsplasser som er nevnt i undersøkelsen, er alle viktige for studentene. I spørsmålsgruppe v12 kom det tydelig fram at hovedmålet for bibliotekbesøket er svært ofte at studenten vil sitte og arbeide. I spørsmålsgruppe v22 kan vi avdekke at det som er av størst betydning er at biblioteket er et hyggelig sted å arbeide. Det å ha tilgang til en stille arbeidsplass er viktig og litt viktigere enn gruppearbeidsplasser. Selv om studentene synes det er viktig med stille arbeidsplasser, synes de ikke det er like viktig å ha tilgang til å arbeide i studiecelle. Det kan tyde på at de i litt større grad foretrekker stille arbeidsplasser slik vi finner i stille sone i bygg 6b. Tilgang på grupperom blir sett på som viktigere enn studieceller.

4.6 Forbedring av biblioteket

I spørsmålsgruppe v23 er det listet opp 15 ulike forslag til forbedring av biblioteket. De fleste av tilbudene finnes ikke ved Dragvollbiblioteket, men grupperom og tappekran med kaldt vann er et eksisterende tilbud.



Figur 11 Forslag til forbedring av biblioteket. (v23)

N = ca 359. Skala: 1=helt uenig, 6=helt enig

Gjennomsnittet av svarene avdekker at studentene rangerer ønsket om flere grupperom meget høyt. Ønsket om hjelp til akademisk skriving og tilgang til litteratur fra folkebiblioteket, blir også rangert meget høyt. Hvorfor studentene ønsker tilgang til litteratur fra folkebiblioteket kommer ikke fram av undersøkelsen. Men erfaring fra bibliotekpraksis viser at folkebibliotekets boksamling er ettertraktet som valg til lån av monografier for selvvalgt pensum og litteratur for lesing som et supplement til pensum.

I tillegg til hjelp til akademisk skriving som studentene rangerer meget høyt, er det også andre tjenester relatert til produksjon av akademisk tekst som studentene rangerer høyt. Det gjelder hjelp til referansehåndtering, avklaring av opphavsrett, skanning av dokumenter, IT-brukerstøttetjeneste og møtested for veiledning med faglærer eller seminarleder. Svært mange fag på Dragvoll har som forutsetning at semesteroppgaven skal være bestått før man får lov til å gå opp til eksamen. Selve eksamen består svært ofte av utarbeiding av en skriftlig tekst. Det å ha en god skriftlig framstillingsevne og å vite hvordan man bygger opp en akademisk tekst er derfor svært eksamensrelevant. Studentene er derfor målrettet når de rangerer disse ønskene høyt.

Det er interessant å se at i denne sammenhengen blir tilgangen til varmt/kaldt vann rangert meget høyt. Gjennomsnittet av svarene viser at studentene rangerer dette ønske høyere enn for eksempel IT-brukerstøttetjeneste.

Bruk av videokonferanseutstyr, utstyr for redigering av film og eget filmrom synes de bare er litt viktig. Studentene er litt uenige i at de ønsker å låne med deg kunst hjem. Men det er derimot større enighet om at biblioteket skal ha utstilling av kunst.

4.7 Kvalitative data

På slutten i spørreskjemaet ble det gitt anledning til å komme med forbedringsforslag til biblioteket eller eventuelt gi andre kommentarer til undersøkelsen.⁷² respondenter skrev forskjellige kommentarer som ikke er grundig analysert. Hovedsakelig inneholdt disse uttalelser som: *"Skriverne lager for mye støy", "For mye støy i den nye delen av biblioteket", "Det er litt knapt med pensumlitteratur her", "Biblioteket er bra!", "Liker veldig godt å sitte i den nye delen og lese", "Mye lys og god stemning", "Hva med en brus og kaffeautomat?", "For dårlige gardiner", "Takk for et veldig fint sted og arbeide med oppgaver og lese."*

4.8 Oppsummering

Som en oppsummering kan sies at hovedgrunnen til at studentene kommer til biblioteket er at de ønsker å sitte og arbeide. Muligheten til å ta utskrift fra datamaskinene, tilgang til trykte bøker og tidsskrift og muligheten til å spørre de ansatte om hjelp er tjenester de benytter seg av når de allikevel er i biblioteket. Dette er også viktig for studenten og er med på å forsterke hovedmotivet for bibliotekbesøket.

Studentene er enige i utsagn som synes å være direkte fag- og eksamensrelevant. De bruker gjerne en del tid på å søke etter informasjon, men når de først har funnet relevante referanser vil de at informasjonen skal være mulig å få tak i raskt. Hvis de må vente på dokumentet prøver de å finne et annet dokument i stedet. De kan godt kjøpe pensumbøker, men faglitteratur på internett skal være gratis. Studentene vil at informasjonen skal ha høy faglig kvalitet samtidig som det skal være skrevet på en lettfattelig måte på morsmålet.

Studentene ønsker å arbeide et sted som er hyggelig. Mulighet for tilgang til varm/kald drikke skiller seg ut. Ønsket om gruppearbeidsplasser hvor man kan snakke sammen og stille arbeidsplasser hvor man arbeider alene, ser begge ut til å være viktig.

Kapittel 5 De fire delsystemene i biblioteket - bruk og sammenhenger

De fire delsystemene ved Dragvollbiblioteket står i et samspill med hverandre. I sentrum står studentene som med sine kunnskaper og egenskaper bruker systemene. Informantene sier at de bruker alle systemene, men undersøkelsene avdekker at de blir brukt i ulik grad.

I dette kapitlet beskriver jeg hvordan de teoretiske begrepene som er presentert i modellen (figur 4), er forsøkt synliggjort ved konstruksjon av fem variabler. For å få en deskriptiv analyse av de fem teoretiske variablene er det presentert grafer med gjennomsnitt for hver av dem. Til slutt ser jeg på mulige sammenhenger mellom variablene.

5.1 Generering av variabler

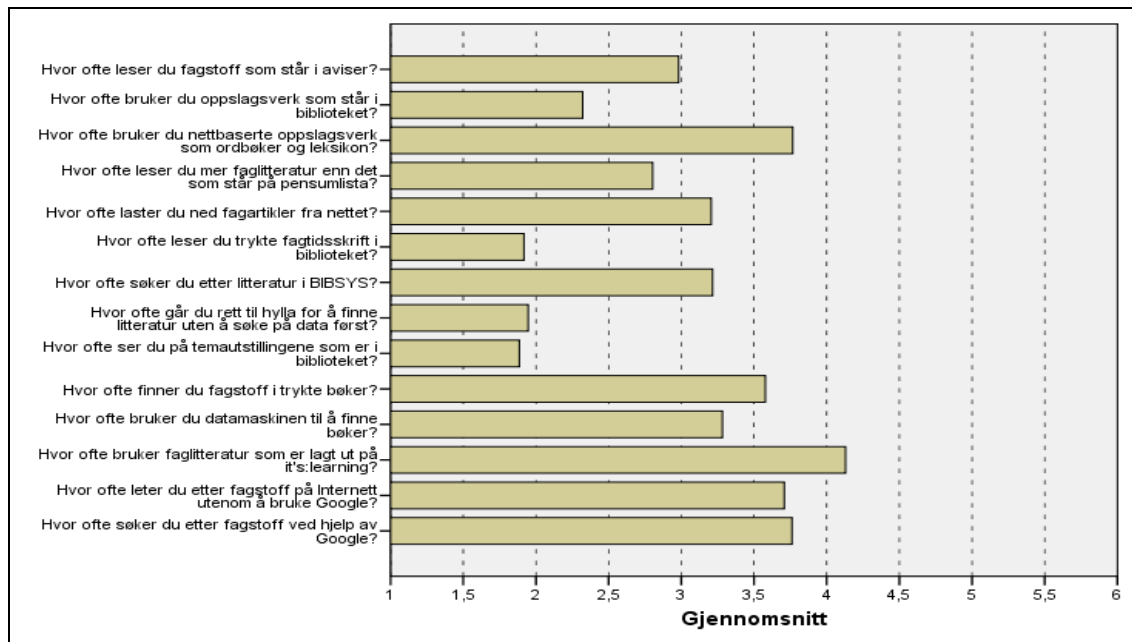
De teoretiske begrepene som jeg har presentert i modellen min (figur 4), er synliggjort ved konstruksjon av fem variabler. De fire begrepene som beskriver delsystemene ved Dragvollbiblioteket blir betraktet som en beskrivelse av ytre forhold. For eksempel så er spørsmål om ulike former for hjelp i biblioteket en beskrivelse av variabelen pedagogisk støttesystem. Spørsmål om bruk av grupperom eller datamaskiner er en beskrivelse av bruk av materielt system. Svarene på disse spørsmålene er en beskrivelse av ytre fysiske forhold som beskriver et system. Det er de observerte fenomenene som er årsak til begrepet, og fenomenene bygger opp innholdet i variabelen. De fire variablene som beskriver delsystemene i biblioteket har jeg valgt å betrakte som formative variabler. En formativ variabel retter oppmerksomheten mot ytre forhold, og ved å bruke en formativ målemodell undersøker jeg en kombinasjon av forskjellige egenskaper som ikke er korrelerte med hverandre (*Verdier - flerfaglige perspektiver*, 2002). Forsøksvis foretok jeg faktoranalyser for å se om variablene er endimensjonale. Faktoranalysene gir utslag i 4 og noen ganger 5 komponenter og jeg kan derfor anta at variablene består av flere underliggende egenskaper. De flerdimensjonale variablene blir betraktet som formative variabler og spørsmålene er valgt ut fordi de beskriver egenskapen ved variabelen.

I sentrum av modellen står studentens serendipitive egenskaper. Serendipitet blir betraktet som en underliggende egenskap som påvirker de enkelte spørsmålene slik at de blir høyt korrelert. Dette er en refleksiv målemodell og spørsmålene reflekterer verdien serendipitet. Siden spørsmålene reflekterer samme variabel, er de også relatert til hverandre og kvaliteten på variabelen kan måles med faktoranalyse og reliabilitetstest. Dette er en refleksiv målemodell som bygger på en analyse av korrelasjonen mellom de ulike indikatorene.

Faglitteraturen diskuterer om en variabel kan betraktes som formativ eller refleksiv (Ringdal, 2007). Når det gjelder formativ målemodell, så har forskere ikke utviklet gode kriterier for å vurdere kvaliteten på variabler (Howell, Breivik, & Wilcox, 2007). En måte å gå fram på er å vurdere nomologisk validitet. Nomologisk validitet vil si at man med utgangspunkt i en teori forventer å gjenfinne sammenhenger i fenomenene man undersøker (Mastekaasa, 1987). I min undersøkelse blir bruk av de fire systemene i biblioteket betraktet som formative variabler. Dette gjør at det ikke er krav til korrelasjon mellom spørsmålene og dette er derfor ikke rapportert. Studentens serendipitive egenskaper blir betraktet som en refleksiv variabel og reliabiliteten mellom spørsmålene er rapportert.

5.2 Bruk av informasjonsbærende system

Informasjonsbærende systemer er hjelpemidler til overføring av informasjon mellom personer. Bruk av informasjonsbærende system er derfor vesentlig for utvikling av menneskets kunnskaper og intellektuelle evner (Gunter, 1990).



Figur 12 Hvor ofte studentene bruker de informasjonsbærende systemene (v13)

N = ca 357 Skala: 1=aldri, 6=flere ganger i uka

Studentene bruker oftest faglitteratur som er lagt ut på it's learning. Nettbaserte oppslagsverk som ordbøker og leksikon blir brukt nesten like ofte mens søking etter fagstoff ved hjelp av Google og Internett skjer litt sjeldnere. Det er svært sjelden at studentene ser på temautstillinger i biblioteket. Det er også sjelden at studentene går rett til hylla for å finne trykt litteratur, det er langt flere som sier at de går veien om datamaskinen for å finne bøker.

Det er interessant å legge merke til at studentene som arbeider i biblioteket foretrekker elektronisk formidlingsform framfor trykt materiale. Elektronisk formidlingsform kombinert med at faglærer anbefaler litteraturen gjennom å legge den ut på it's learning, får høyest skåre. Internett og Google blir også ofte brukt til informasjonsinnhenting. Undersøkelsen jeg foretok avdekker at studentene finner fagstoff i trykte bøker litt sjeldnere enn på nettet.

Spørsmål som blir brukt i den summerte variabelen ”*Bruk av informasjonsbærende system*”, er:

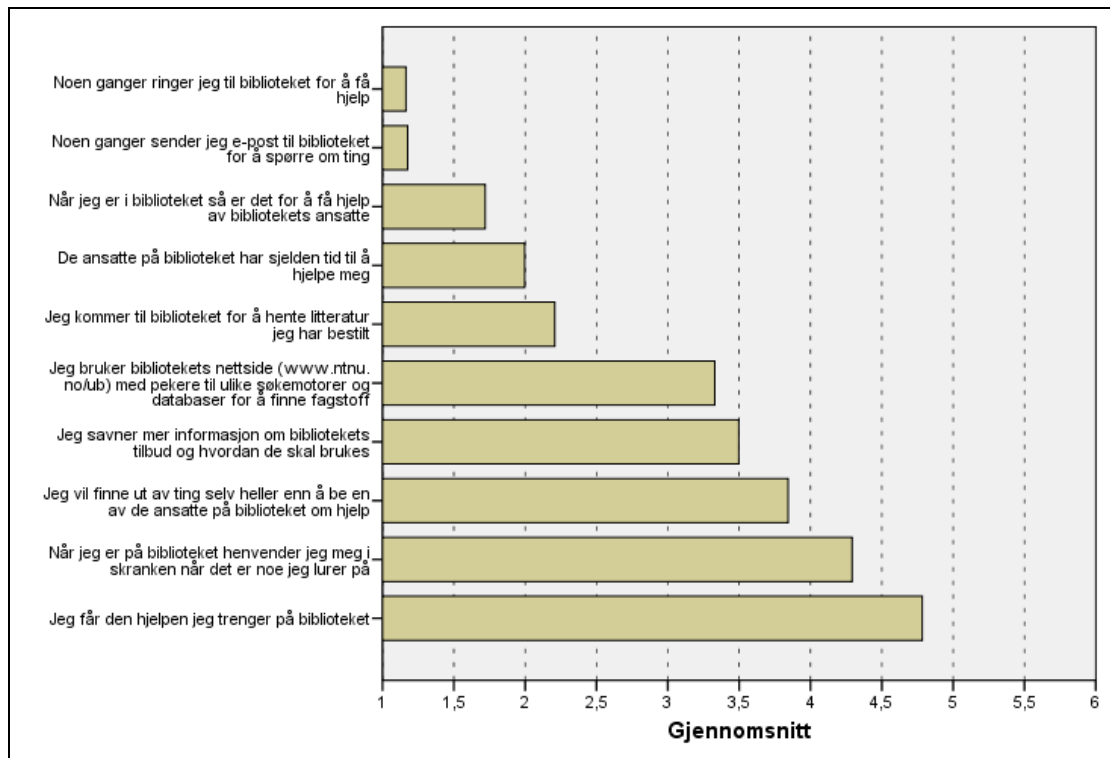
- Hvor ofte søker du etter fagstoff ved hjelp av Google?
- Hvor ofte leter du etter fagstoff på Internett utenom å bruke Google?
- Hvor ofte bruker du faglitteratur som er lagt ut på it's:learning?
- Hvor ofte bruker du datamaskinen til å finne bøker?
- Hvor ofte finner du fagstoff i trykte bøker?
- Hvor ofte ser du på temautstillingene som er i biblioteket?
- Hvor ofte går du rett til hylla for å finne litteratur uten å søke på data først?
- Hvor ofte søker du etter litteratur i BIBSYS?
- Hvor ofte leser du trykte fagtidsskrift som er i biblioteket?
- Hvor ofte laster du ned fagartikler fra nettet?
- Hvor ofte leser du mer faglitteratur enn det som står på pensumlista?
- Hvor ofte bruker du nettbaserte oppslagsverk som ordbøker og leksikon?
- Hvor ofte bruker du oppslagsverk som står i biblioteket?
- Hvor ofte leser du fagstoff som står i avisen?

Gjennomsnittskår for variabelen blir beregnet. I studien min velger jeg å beregne gjennomsnittskår framfor sumskår. Gjennomsnittskår har den fordel at den ikke blir påvirket av antall spørsmål i variabelen. Det er derfor enklere å sammenlikne de ulike skårene med hverandre etterpå. Ved beregning av gjennomsnittskår for variabelen v13, godtar jeg 3 missing. Den nye variabelen får navnet MeanInfo.

Variabelen ”*Bruk av informasjonsbærende system*” måler hvor ofte studentene bruker de informasjonsbærende systemene og er et mål på bruk av tid. Tid er uttrykk for en kontinuerlig underliggende dimensjon. Tidsperspektivet kan inneha et uendelig antall mulige verdier, men for å få et mål på verdiene, må de begrenses til faste verdier. I min studie blir denne variabelen betraktet som en kontinuerlig variabel.

5.3 Bruk av pedagogisk støttesystem

Med pedagogisk støttesystem menes i denne studien systematisering og strukturering av kunnskap. Studenten må vite hvordan han skal ta de informasjonsbærende systemene i bruk. Eksempler på dette er kunnskap om hvordan datamaskinen brukes, hvordan finne fram på it's learning og hvordan finne faglitteratur som står på pensumlista. Studenten kan få hjelp og veiledning fra en ansatt i biblioteket eller hjelp fra en medstudent (Gunter, 1990).



Figur 13 Studentens vurdering av pedagogiske støttesystem på biblioteket (v14)

N= ca 360. Skala: 1=passer svært dårlig, 6=passer svært bra

På spørsmål om bruk av pedagogiske støttesystemer viser gjennomsnittet av studentenes svar at de er meget enige i at de får den hjelpen de trenger i biblioteket. Hovedgrunnen for å komme til biblioteket er ikke først og fremst for å få hjelp av en av de ansatte i biblioteket. Dette er en bekreftelse av svaret vi fikk i v12. Men når de først er i biblioteket, så henvender de seg i skranken hvis det er noe de lurar på. Det oppfattes som om de ansatte har tid til å hjelpe dem.

Den summerte variabelen ”*Bruk av pedagogisk støttesystem*” består av ni utsagn og forventes å kunne måle bruk av ulike sider ved bibliotekets pedagogiske støttesystem.

Variabelen ”*Bruk av pedagogisk støttesystem*” består av følgende spørsmål:

Jeg vil finne ut av ting selv heller enn å be en av de ansatte på biblioteket om hjelp.

De ansatte på biblioteket har sjelden tid til å hjelpe meg.

Jeg får den hjelpen jeg trenger på biblioteket.

Når jeg er i biblioteket så er det for å få hjelp av bibliotekets ansatte.

Jeg kommer til biblioteket for å hente litteratur jeg har bestilt

Når jeg er på biblioteket henvender jeg meg i skranken når det er noe jeg lurar på.

Jeg bruker bibliotekets nettside (www.ntnu.no/ub) med pekere til ulike søkemotorer og databaser for å finne fagstoff.

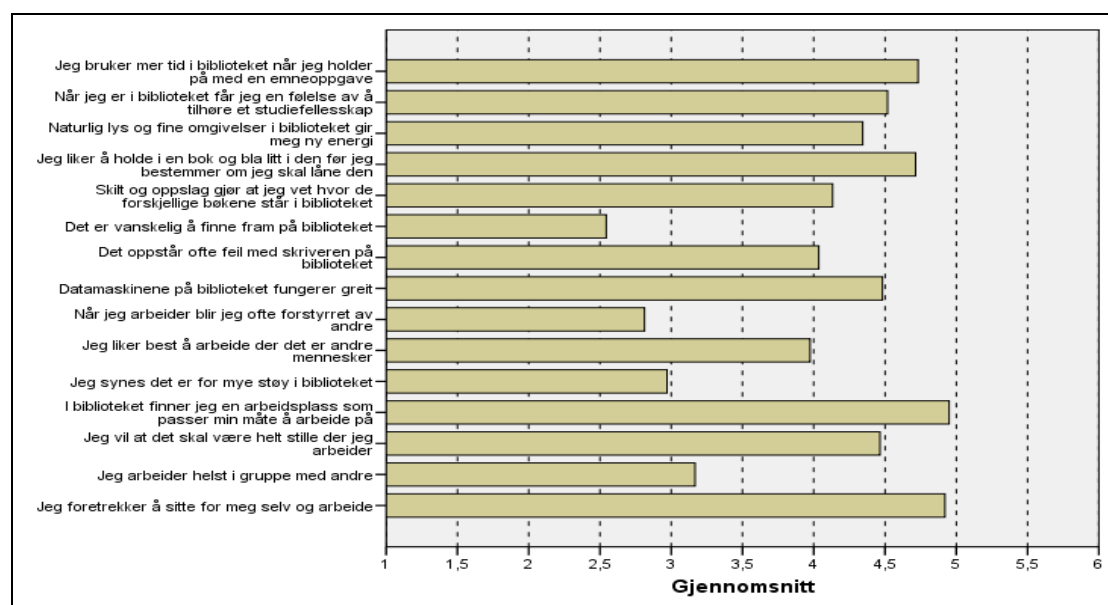
Noen ganger ringer jeg til biblioteket for å få hjelp.

Noen ganger sender jeg e-post til biblioteket for å spørre om ting.

Ved beregning av gjennomsnittskår for variabelen v14, godtar jeg to missing. Det vil si at alle respondentene må ha besvart syv av ni spørsmål. Den nye variabelen får navnet MeanPed.

5.4 Bruk av materielt system

Materielt system er fysisk tilrettelegging som støtter ulike læringsprosesser. Måten biblioteket er møblert er med på å påvirke i hvilken grad bibliotekbrukeren har mulighet til å samarbeide med andre. Gjennom en selvomdannende dialog ut fra kryssende og utfyllende perspektiver, vil studenten kunne modifisere sin egen aktivitet (Thuen & Vaage, 1989). Når vi ser på kartet over Dragvollbiblioteket (figur 1 og figur 2), ser vi at det gjennom variert møblering er lagt til rette for ulike samarbeidsformer.



Figur 14 Studentens vurdering av materielle system på biblioteket (v15)

N = ca 360. Skala: 1=passer svært dårlig, 6=passer svært bra

Av de utsagnene som studentene sier passer meget bra er at de bruker biblioteket mer når de holder på med en emneoppgave. Studentene liker å sitte for seg selv å arbeide og de finner en arbeidsplass som passer deres måte å arbeide på. Selv om gjennomsnittet av svarene viser at studentene ønsker å arbeide for seg selv, så har de samtidig følelsen av å tilhøre et studiefellesskap. Gjennomsnittlig viser svarene at studentene liker meget bra å bla i boka før de eventuelt låner den. Ønske om fysisk nærhet og lett tilgjengelige ressursene har tidligere også preget svarene og den samme tendensen ser vi går igjen her.

Studentene synes i liten grad at det er vanskelig å finne fram i biblioteket. Skilting fører til at det er lettere å finne ulike bøker. Studentene synes i liten grad at de blir forstyrret av andre og de vurderer det slik at det ikke er så mye støy i biblioteket.

Jeg velger å bygge opp en ny variabel med utsagn som forventes å kunne måle bruk av materielt system i Dragvollbiblioteket.

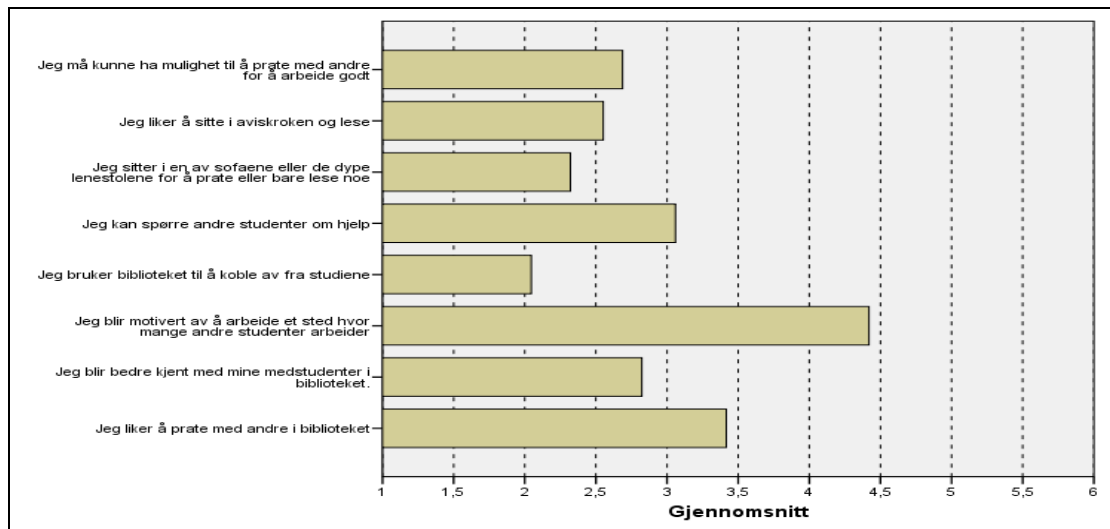
Variabelen ”*Bruk av materielt system*” består av følgende spørsmål:

- I biblioteket finner jeg en arbeidsplass som passer min måte å arbeide på.
- Datamaskinene i biblioteket fungerer greit.
- Det er vanskelig å finne fram på biblioteket.
- Skilt og oppslag gjør at jeg vet hvor de forskjellige bøkene står i biblioteket.
- Naturlig lys og fine omgivelser i biblioteket gir meg ny energi.

Ved beregning av gjennomsnittskåre for den summerte variabelen ”*Bruk av materielt system*”, godtar jeg en missing. Det vil si at alle respondentene må ha besvart fire av fem spørsmål. Den nye variabelen får navnet MeanMat.

5.5 Bruk av sosialt system

Bruk av sosialt system beskriver i hvilken grad studenten tar i bruk ulike system som fremmer sosialt fellesskap med andre. Ved å være en del av et sosialt system blir man eksponert for medstudenters tanker og væremåte. Gjennom samspill skapes det en utvikling. I biblioteket er det et mangfold av ulike personer som representerer ulike fagretninger. Enten man er aktivt deltakende eller passivt tilstede, blir man i en eller annen grad eksponert for andre bibliotekbesøkendes tilstedeværelse.



Figur 15 Studentens vurdering av sosiale system på biblioteket (v16)

N= ca 360. Skala: 1=passer svært dårlig, 6=passer svært bra

Gjennomsnittet av svarene viser at studentene er mest positive til utsagnet om at de blir motiverte av å arbeide et sted hvor mange andre studenter arbeider. Dette samsvarer med inntrykk fra svar i spørsmålsgruppe v15 hvor studentene sier at de liker å arbeide der det er andre mennesker. Gjennomsnittet av svarene viser også at studentene liker bra å prate med andre i biblioteket, men det betyr ikke at de blir mere kjent med medstudentene. Gjennomsnittet av svarene viser at studentene ikke bruker biblioteket som en avkobling fra studiene. Dette resultatet samsvarer med inntrykk fra de andre spørsmålene som går på at studenten oppsøker biblioteket av faglige grunner.

Jeg velger å bruke følgende spørsmål som reflekterer verdien på variabelen ”*Bruk av sosialt system*”:

- Jeg liker å prate med andre i biblioteket
- Jeg blir bedre kjent med mine medstudenter i biblioteket
- Jeg kan spørre andre studenter om hjelp
- Jeg må kunne ha mulighet til å prate med andre for å arbeide godt.

Ved beregning av gjennomsnittsskår for variabelen ”*Bruk av sosialt system*”, godtar jeg en missing. Det vil si at hver respondent må ha svart på tre av fire spørsmål. Den nye variabelen får navnet MeanSos.

5.6 Sammenhengen mellom systemvariablene

Jeg ønsker å avdekke grad av samsvar eller samvariasjon mellom variablene og gjennomfører en korrelasjonsanalyse mellom dem. Dette ble gjort ved å beregne Pearsons korrelasjonskoeffisient.

Tabell 1 Korrelasjon mellom systemvariablene

		MeanInfo	MeanPed	MeanMat
MeanPed	Pearson Correlation	.296**		
MeanMat	Pearson Correlation	.065	.082	
MeanSos	Pearson Correlation	.077	-.038	.097

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Resultatet viser at det er signifikant korrelasjon mellom systemvariablene MeanPed og MeanInfo med verdien $r = .296$. Dette er en moderat korrelasjon, men nok til at jeg kan anta at det er en samvariasjon mellom disse to variablene. Det vil for eksempel betyr at den studenten som ofte bruker informasjonsbærende system, også er en hyppig bruker av pedagogisk støttesystem. ”*Bruk av informasjonsbærende system*” er et mål på hvor hyppig studenten bruker informasjonsbærende ressurser. En aktiv student som er opptatt av å bruke bibliotekets ressurser til informasjonsinnhenting er også hyppig bruker av pedagogiske støttesystem i biblioteket. Den studenten som gjerne vil vite mer og spør mye, er også aktiv i bruk av bibliotekets informasjonsbærende system.

Det er ingen signifikant korrelasjon mellom de andre systemvariablene. For eksempel så vil en student som bruker mye tid på informasjonsbærende system ikke nødvendigvis være opptatt av biblioteket som sosialt system. Sosialt system har lavest samvariasjon med pedagogisk støttesystem. Det betyr at vi finner ingen sammenheng mellom det å snakke med andre og koble av fra studiene og å henvende seg i informasjonsskranken for å få hjelp.

5.7 Oppsummering

Gjennomsnittet av svarene på hvor ofte studentene bruker de informasjonsbærende systemene, v13, viser at respondentene bruker elektronisk baserte informasjonssystemer oftere enn trykte kilder. Elektronisk faglitteratur gir studentene

rask og direkte tilgang til fagstoffet. Fagstoff som er anbefalt av faglærer ved at det er lagt ut på it's learning eller er lett tilgjengelig på Internett bruker studentene mest. Systemvariabelen som måler hvor ofte studentene bruker de informasjonsbærende systemene får betegnelsen MeanInfo.

Gjennomsnittsvarene av studentenes vurdering av pedagogiske støttesystem på biblioteket, v14, viser at respondentene mener de får den hjelpen de trenger på biblioteket. Studentene ønsker helst å finne ut av ting selv, og de ønsker mer informasjon om bibliotekets tilbud og hvordan det skal brukes. Systemvariabelen måler bruk av ulike sider ved bibliotekets pedagogiske støttesystemer og får betegnelsen MeanPed.

Gjennomsnittsvarene av studentens vurdering av materielt system på biblioteket, v15, viser at respondentene finner en arbeidsplass som de liker. De fleste ønsker å sitte for seg selv og arbeide og de blir ikke mye sjenert av for mye støy i biblioteket. Systemvariabelen måler bruk av materielt system og får betegnelsen MeanMat.

Gjennomsnittet av svarene på studentenes vurdering av sosiale system på biblioteket, v16, viser at de fleste respondentene gjerne vil ha kontakt med medstudenter så lenge det er faglig relatert. Studentene ønsker ikke å bruke biblioteket til å koble av fra studiene. Systemvariabelen måler bruk av sosialt system og får betegnelsen MeanSos.

Korrelasjonsanalysen mellom systemvariablene viser at systemvariablene ”*bruk av pedagogisk støttesystem*” og ”*bruk av informasjonsbærende system*” korrelerer med hverandre og det er derfor grunn til å anta at det er sammenheng mellom disse to variablene. Det betyr at studenter som arbeider aktivt med informasjonsinnhenting også bruker mulighetene de har i biblioteket til å få hjelp og veiledning.

Kapittel 6 Serendipitet – en funksjon av systemet?

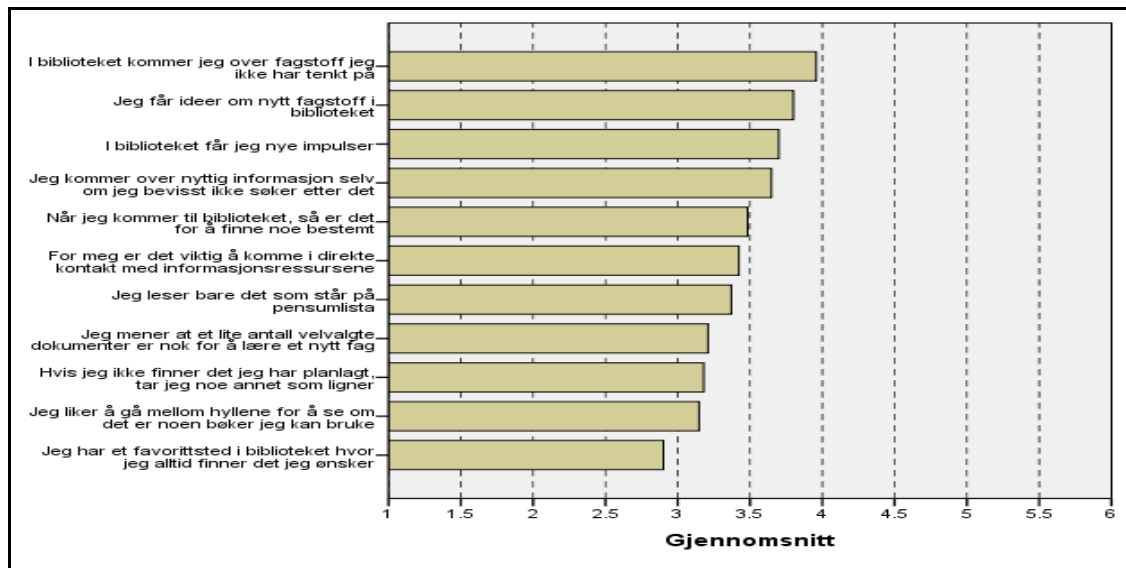
Serendipitet skjer som følge av en balansegang mellom bibliotekbrukerens indre personlige egenskaper og ytre faktorer i bibliotekrommet. Indre, personavhengige faktorer kan for eksempel være humør, erfaring og nysgjerrighet. I min undersøkelse ser jeg på ytre serendipitetsfaktorer som finnes i bibliotekets lokaler.

Tidligere undersøkelser har identifisert ulike faktorer som påvirker muligheten for serendipitet (Björneborn, 2008a). Eksempel på slike faktorer er: Direkte adgang til informasjonsressursene enten de er menneskelige, fysiske eller digitale. Dette tillater at bibliotekbrukeren gjør egne erfaringer og prøver seg fram selv. Et bredt spekter av emner, medier og rom muliggjør ulike former for aktiviteter og utfordrer studentenes interesselangfold. Tydelig eksponering av tema og noe som er fristende for øyet virker på samme måte. Kontraster som skaper variasjon i sanseinntrykket og blikkfang likedan. Det kan være ulike soner i biblioteket eller utstillinger med humoristiske innslag. Skilting, oversiktskart og hyllemarkører fanger oppmerksomheten. Gangveier gjennom det fysiske biblioteket eller hypertextlinker i det digitale biblioteket gjør at studenten kan velge ulike ruter gjennom det fysiske eller digitale bibliotekrommet.

Det er mange forhold som kan trigge serendipitet. I min undersøkelse er det flere av spørsmålene som kan avdekke serendipitet. Spørsmålene i spørsmålsgruppe v19 er valgt ut spesielt med tanke på å få innblikk i serendipitetsfaktorer i biblioteket.

6.1 Den gode bibliotekbruker

Studenter som utnytter mangfoldet av muligheter i biblioteket får mange impulser og blir eksponert for ideer som han kan ta med seg inn i videre faglig virksomhet. Evnen til å håndtere ulike informasjonsbærende system gjør at studenten har flere muligheter til å finne informasjon og får et nyansert informasjonsbilde. Evnen til å nytte seg flere informasjonskanaler og dra nytte av bibliotekets ulike tilbud er et fortrinn for studenten. Denne mangfoldige bibliotekbrukeren har jeg valgt å kalle den gode bibliotekbruker. Ved å undersøke i hvilken grad studentene gjør bruk av disse faktorene, vil man kunne si noe om deres serendipitive egenskaper.



Figur 16 Hvordan studenten kommer over stoff i biblioteket. (v19)

N = ca 355 Skala: 1=passer svært dårlig, 6=passer svært bra

Midten av verdiskalaen ligger på 3.5 og gjennomsnittet av utsagnene fordeler seg rundt dette midtpunktet. Det betyr at gjennomsnittet av svarene på utsagnene varierer fra å passe litt dårlig til litt bra for respondentene. Utsagnet som passer best er *"I biblioteket kommer jeg over fagstoff jeg ikke har tenkt på"*. Studentene er også ganske positive til at *"Jeg får ideer om nytt fagstoff i biblioteket"*. Gjennomsnittet av svarene viser at det passer litt bra for studentene at de i biblioteket kommer over nytt fagstoff de ikke har tenkt på. Studentene sier at det passer ikke så bra at de har et favorittsted hvor de finner alt de ønsker, og at det ikke passer så bra å gå mellom hyllene for å se om de finner noen brukbare bøker. Det å gå på oppdagelsesferd mellom hyllene blir av mange kalt for gressing (Bjørneborn, 2008a). I denne undersøkelsen avdekker svarene at studentene ikke går rundt og gresser i noen særlig stor grad. Hvis studenten ikke får tak i det han er på leting etter, er han lite villig til å ta en annen bok om det samme emnet. Disse tre siste utsagnene avdekker egenskaper hos studenten som er lite serendipitive.

Den nye variabelen har fått navnet ”Serendipitet” og består av 10 utsagn:

I biblioteket kommer jeg over fagstoff jeg ikke har tenkt på
Jeg får ideer om nytt fagstoff i biblioteket
I biblioteket får jeg nye impulser
Jeg kommer over nyttig informasjon selv om jeg ikke bevisst søker etter det
Jeg liker å gå mellom hyllene for å se om det er noen bøker jeg kan bruke
For meg er det viktig å komme i direkte kontakt med informasjonsressursene
Når jeg kommer til biblioteket, så er det for å finne noe bestemt
Jeg har et favorittsted i biblioteket hvor jeg alltid finner det jeg ønsker
Hvis jeg ikke finner det jeg har planlagt, tar jeg noe annet som ligner
Jeg leser bare det som står på pensumliste

Utsagnet ”Jeg leser bare det som står på pensumliste” er negativt formulert og verdiskalaen ble derfor snudd.

Utsagnene om serendipitet ble gjenstand for en faktoranalyse (se vedlegg 3).

Analysen gir utslag i to faktorer og viser seg ikke som en tydelig faktor. Cronbachs alpha viser ,83. Dette er en tilfredsstillende indre reliabilitet.

6.2 Hva er viktig for den serendipitetsorienterte studenten?

Tabell 2 Korrelasjon mellom serendipitet og de ulike systemene

		MeanInfo	MeanPed	MeanMat	MeanSos
MeanSe	Pearson Correlation	.477**	.304**	.169**	-.035

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Korrelasjonsanalysen viser at det er høy korrelasjon mellom serendipitet og informasjonsbærende system. Det er også en markert korrelasjon mellom serendipitet og pedagogisk støttesystem. Korrelasjonen med materielt system er lav og med sosialt system er det ingen korrelasjon. I tabell 1 ser vi at systemvariablene MeanPed og MeanInfo korrelerer med hverandre. Resultatet av denne korrelasjonsanalysen mellom serendipitet og de ulike systemene bekrefter dette resultatet.

Tabell 3 Systemenes forklaring av variasjonen i serendipitet - regresjonsanalyse

Model _a	Standardized Coefficients		T	Sig.
	Beta			
MeanInfo	.422		8.782	.000
MeanPed	.168		3.487	.001
MeanMat	.135		2.935	.004
MeanSos	-.066		-1.426	.155

Note: a. Dependent Variable: MeanSe

Den avhengige variabelen i regresjonsanalysen er systemvariabelen ”*Serendipitet*”. De uavhengige variablene er de fire ulike systemvariablene: ”*Bruk av informasjonsbærende system*”, ”*Bruk av pedagogisk støttesystem*”, ”*Bruk av materielt system*” og ”*Bruk av sosialt system*”

Den samlede andelen av variasjon som den enkelte systemvariabelen står for, uttrykkes ved R^2 . Ved å multiplisere R^2 med 100, får vi prosentvis forklart varians for hver systemvariabel. Hver uavhengige variabels bidrag til å forklare variasjonen i den avhengige variabelen, er uttrykt ved regresjonskoeffisienten Beta.

MeanSos er ikke signifikant og har derfor ikke betydning for variasjonen i serendipitet. De andre systemene er signifikant på .01 nivå. MeanInfo bidrar mest og er den sterkeste prediktoren av variasjonen i serendipitet.

Adjusted R Square er på .268 ($p < 0.001$). Jeg kan derfor si at 27 % av variasjonen i serendipitet kan forklares av de fire systemene i biblioteket.

Kapittel 7 Drøftinger og konklusjon

7.1 Generelle betraktninger

Foruten Bjørneborn sin undersøkelse, er det gjort flere studier om brukeratferd i folkebibliotek. Elizabeth Sadler er en av de som har sett på informasjonsatferd hos studenter ved et fag og forskningsbibliotek i Canada (Sadler, 2007). Men det er ikke gjort så mange undersøkelser på dette området.

7.2 Oppsummering av resultatene

Gjennomsnittet av svarene viser at studentene svært ofte kommer til biblioteket først og fremst for å sitte og arbeide. Studentene synes det er meget viktig å ha en stille arbeidsplass, men de mener også at det er nesten like viktig med gruppearbeidsplasser hvor man kan snakke sammen. Undersøkelsen avdekker at studentene mener det er viktig å arbeide på et hyggelig arbeidssted der det også er andre studenter.

Tjenester og aktiviteter som er rettet mot pensum, akademisk aktivitet og effektivitet, er viktigst for studentene.

Studentene bruker et bredt spekter av informasjonskilder som finnes i biblioteket og det er informasjonskilder som gir direkte kontakt med fagstoffet som blir hyppigst brukt. Kilder som faglærer anbefaler, enten fordi det er pensum eller fordi det er lagt ut på it's learning, blir svært ofte brukt.

Studentene er først og fremst målrettet i sin søking etter fagstoff og undersøkelsen viser at de kommer til biblioteket for å finne noe bestemt. Studentene har en åpen holdning og er interessert i å finne utfyllende stoff og få ideer til annen type litteratur.

Regresjonsanalysen viser at de fire systemene forklarer 27% av variasjonen i serendipitet. Studien viser at det er signifikant korrelasjon mellom informasjonsbærende system og den serendipitetsorienterte studenten. Bruk av pedagogisk støttesystem og bruk av materielt system viser også signifikant korrelasjon, men ikke i like stor grad. Bruk av sosialt system viser ingen signifikant korrelasjon med serendipitet.

7.3 Sammenheng med modellen

Modellen jeg utviklet for å synliggjøre studentens informasjonsatferd i biblioteket består av fire forskjellige informasjonssystem. Disse fire systemene representerer bibliotekets pedagogiske, materielle, sosiale og symbolske system og utgjør til sammen bibliotekets samlede brukergrensesnitt overfor studenten.

Studenten kan stå i et interaksjonsforhold med et eller flere av disse systemene. Undersøkelsen viser at alle de fire systemene har komponenter som studenten bruker, men det er spesielt høy korrelasjon mellom serendipitet og bruk av informasjonsbærende system og pedagogisk støttesystem. Studentene er resultat- og målorienterte og bruker komponenter i systemene som understøtter dette.

7.4 Egne refleksjoner og konklusjon

Undersøkelsen viser at det er signifikant korrelasjon mellom "*Bruk av informasjonsbærende system*" og "*Bruk av pedagogisk støttesystem*". Det betyr at studenter som bruker kunnskap i materialisert form også benytter seg av kunnskap som kommuniseres gjennom andres ideer, innsikt og ferdigheter. En student som er hyppig bruker av elektroniske søkesystemer vil også spørre om hjelp i veiledningsskranken og benytte seg av det undervisningstilbudet som biblioteket tilbyr. Er studenten aktiv på det ene området, så er han også aktiv på det andre området. Ivar Bråten omtaler det samme når han i boka "*Læring*" skriver at intellektuelle og fysiske redskaper er i nær slekt med hverandre og at det bare representerer to ulike måter å utvikle kunnskaper og ferdigheter på (Bråten, 2002). Studentene i undersøkelsen viser at de i hovedsak har en målrettet informasjonsatferd, og aktiviteter som fremmer kunnskap og læring blir mye brukt.

Undersøkelsen viser også at studentene får nye impulser, kommer over fagstoff de ikke har tenkt på, spør om hjelp i skranken og liker å tilhøre et studiefellesskap. Dette er informasjonsatferd som muliggjør serendipitive funn. Hvis vi ser på gjennomsnittsvarene i spørsmålsgruppe v19 om serendipitet, ser vi at aktiviteter og tjenester som legger til rette for serendipitive funn blir brukt i noen grad, men kan godt brukes mer. Grunnen til det kan være at tjenestene ikke er lett nok tilgjengelig,

studentene er ikke klar over dem, eller de er ikke presenterte på en måte slik at man får lyst til å bruke dem.

Det fysiske eller digitale bibliotekrommet er innrettet på å skape handlingsmuligheter. Bibliotekets innretning og måten kunnskapen er organisert på kan være med på å trigge studentenes interesser og oppmuntre til divergent atferd. Et bibliotek kan være innrettet slik at det gir bibliotekbrukeren ulike handlingsmuligheter.

Forhold som studentene ikke har kontroll over kan være bestemmende for deres atferd. Studentene er underlagt rammefaktorer gitt av NTNU og Lånekassen. Lånekassen stiller krav om gjennomføring av studiet til normert tid for at studenten skal få godskrevet deler av studielånet som stipend. Dette tidspresset kan være en medvirkende årsak til at studentene prioriterer lett tilgjengelig fagstoff framfor å bruke tid på å lete etter trykt litteratur på hylla eller å vente i flere dager på litteratur bestilt fra andre bibliotek.

Instituttene ved NTNU har økonomiske rammer som blant annet avhenger av faglig produksjon. Det betyr at jo flere studenter som tar eksamen, desto bedre økonomi får fagmiljøene. Instituttene må arbeide rasjonelt og en effektiv måte å måle studentenes kunnskapsnivå på er gjennom fast oppsatt pensum og karakter som blir gitt med grunnlag i skriftlig eksamen ved semesterslutt. Studentene vet at de under eksamen vil bli prøvd i hvor godt de kjenner pensum. Dette kan være en grunn til at studentene i undersøkelsen sier at de kommer til biblioteket først og fremst for å finne faglitteratur anbefalt av faglærer.

I møte med en eventuell fremtidig arbeidsgiver vet studentene at karakterer kan være utslagsgivende for om de blir ansatt. Studentene er derfor resultatorienterte og vet at de må arbeide målrettet for å få gode karakterer.

Rammefaktorer som dette kan være bestemmende for studentenes studieaktivitet og forklare hvorfor studentene ønsker rask tilgang til fagstoffet og viser en konvergent atferd i sin søking etter pensumlitteratur.

Den gode bibliotekbruker har en eksplorativ innstilling og behersker ulike systemer i biblioteket. Serendipitet er evne til å ta i bruk gode ideer som andre har latt ligge, se muligheten i det som ved første øyekast synes mislykket, og kunsten å finne verdi i det man i utgangspunktet ikke søkte etter. Et universitet som ønsker å fremme gode forskningsprosjekt og vitenskapelige nyvinninger vil profitere på studenter som er serendipitive. Hvis studentene som bruker Dragvollbiblioteket skal utvikle sine serendipitive ferdigheter, bør det bli tatt hensyn til både ved valg av eksamensform, grunnlag for karaktersetting og arbeidsform gjennom semesteret.

7.5 Avslutning

Undersøkelsen viser at studentene i hovedsak oppsøker Dragvollbiblioteket for å arbeide eller for å finne faglitteratur. Studenten har en konvergent innstilling til bibliotekbesøket og er fornøyd med tilbud og tjenester. I løpet av det målrettede besøket kan han komme over fagstoff og få inspirasjon ut over det som i utgangspunktet var planlagt. Undersøkelsen avdekker at i løpet av samme bibliotekbesøk tar studenten også i bruk andre tjenester og kan veksle mellom konvergent og divergent atferd.

Et universitet som ønsker kreative og nyskapende studenter vil profitere på serendipitetsorienterte studenter. Undersøkelsen viser at tilbud og tjenester som understøtter slike egenskaper kan utnyttes i langt større grad.

Litteraturliste

- Berge, S. M. (2004). Gode studiemiljø. Biblioteket går nye veier. *Universitetsavisa* Lastet ned 28. april, 2004, fra http://www.universitetsavisa.no/ua_utskrift.php?kategori=nyheter&dokid=408f94cfcb1421.16452366&utskrift=1
- Björneborn, L. (2008a). Artikkel 1: Hverdagsbilleder fra to folkebiblioteker- en undersøgelse. *Bibliotekspressen*, 2008(Nr 1).
- Björneborn, L. (2008b). Artikkel 2: Hverdagspraksis, rummelighet og serendipitet- undersøgelsens resultater og diskussion. *Bibliotekspressen* Lastet ned 21. januar, 2009, fra <http://www.bibliotekspressen.dk/filarkiv.asp>
- Björneborn, L. (2008c). Serendipitetsfaktorer og brugeradfærd på det fysiske bibliotek. *Dansk Biblioteksforskning* Lastet ned 30. januar, 2009, fra <http://www2.db.dk/dbf/2008/nr2/bjorneborn.pdf>
- Bråten, I. (2002). *Læring: i sosialt, kognitivt og sosialt-kognitivt perspektiv*. Oslo: Cappelen akademisk forl.
- Bøhn, H. S., & Berge, S. M. (2006). The Role of the library in enhancing learning In Y. Fan, T. L. Hoel, A. Tjeldvoll & G. Engvik (Red.), *Assuring university learning quality: cross-boundary collaboration*. Trondheim: Tapir academic press.
- Campa, R. (2008). Making science by serendipity. A review of Robert K. Merton and Elinor Barber's *The Travels and adventures of serendipity*. *Journal of evolution & technology*, 17(1), 7.
- Engeström, Y., & Young, M. (2001). *Expansive learning at work: toward an activity-theoretical reconceptualisation* (Vol. No 1). London: The School.
- Erdelez, S., & Rioux, K. (2000). Sharing information encountered for others on the web? *New Review of Information Behaviour Research*, 1, 219-233.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). *Educational research: an introduction*. Boston, Mass.: Allyn and Bacon.
- Gunter, P. A. Y. (1990). *Creativity in George Herbert Mead*. Lanham, Md.: University Press of America.
- Heinström, J. (2006). Broad exploration or precise specificity: Two basic information seeking patterns among students. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(11), 1440-1450.
- Howell, R. D., Breivik, E., & Wilcox, J. B. (2007). Reconsidering formative measurement. *Psychological Methods*, 12(2), 205-218.
- Ishii, H., & Ulmer, B. (1997). *Tangible bits: towards seamless interfaces between people, bits and atoms*. Paper presented at the Proceedings of CHI, Atlanta.
- Kirke, utdannings-og forskningsdepartementet (2001). *Gjør din plikt - krev din rett: kvalitetsreform av høyere utdanning : tilråkning fra Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet av 9. mars 2001, godkjent i statsråd samme dag*. Oslo: Departementet.
- Kuhlthau, C. C. (2004). *Seeking meaning: a process approach to library and information services*. Westport, Conn.: Libraries Unltd.
- Mastekaasa, A. (1987). Modellbruk, indekser og konsistenskriterier. *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 28, 167-188.

- Nielsen, L. (2007). Det gode studiemiljø Lastet ned 22. februar, 2010, fra <http://www.information.dk/143195>
- Nielsen, R. (2006). *Nye anvendelser af interaktive teknologier i rumligt design : Situated Computing: afsæt i rum, sted & tid*. Unpublished Ph.d., Universitetet i Århus, Århus.
- NTNU (2007). Rapport og planer 2007-2008 Lastet ned 6. februar, 2009, fra <http://www.ntnu.no/omntnu/fakta>
- Pallant, J. (2005). *SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using SPSS for Windows (Version 12)*. Maidenhead: Open University Press.
- Palmer, C. L. C. (2005). Scholarly work and the shaping of digital access. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 56(11), 1140.
- Ringdal, K. (2007). *Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. Bergen: Fagbokforl.
- Sadler, E. B. (2007). Affordance theory: a framework for graduate students' information behavior. *Journal of Documentation*, 63(1), 115.
- Säljö, R. (2001). *Læring i praksis: et sosiokulturelt perspektiv*. Oslo: Cappelen akademisk.
- Thorup, W. (2007). *Forvandringsrum - En rapport om formidlingsformer i det fysiske rum*. Århus: Århus kommunes biblioteker.
- Thuen, H., & Vaage, S. (1989). *Oppdragelse til det moderne: Emile Durkheim, George Herbert Mead, John Dewey, Pierre Bourdieu*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Universitetsbiblioteket i Trondheim (2008). Årsmelding 2007 Lastet ned 18. januar, 2009, fra <http://www.ub.ntnu.no/ubit/omubit/aarsmeldinger/2007/>
- Verdier - flerfaglige perspektiver* (2002). (Vol. nr 21). Trondheim: Tapir akademisk forl.
- Wittgenstein, L., Wright, G. H. v., & Nyman, H. (1980). *Culture and value*. Chicago: University of Chicago Press.

Vedlegg 1 Spørreskjemaet

SPØRRESKJEMA OM BIBLIOTEKTILBUDET PÅ DRAGVOLL

Formålet med denne undersøkelsen er å studere hvordan studentene som besøker biblioteket på Dragvoll bruker bibliotekets tilbud.

Det er frivillig å delta i undersøkelsen, og alle som deltar er anonyme. Du kan trekke deg fra undersøkelsen når som helst. Resultatene vil bli presentert slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes.

Vi håper at du tar deg tid til å svare på spørsmålene og takker på forhånd for hjelpen!

Sissel Merethe Berge
mastergradsstudent
Pedagogisk institutt

Gunn Imsen
professor, veileder
Pedagogisk institutt



LES DETTE FØR DU STARTER!	Skjemaet skal leses maskinelt. Følg derfor disse reglene: <ul style="list-style-type: none">• <i>Bruk svart/blå kulepenn. Skriv tydelig, og ikke utenfor feltene. Kryss av slik: <input checked="" type="checkbox"/>.</i>• <i>Krysser du feil, fyller du <u>hele</u> feltet med farge, slik: <input type="checkbox"/> Sett så kryss i rett felt.</i>• <i>Sett bare ett kryss på hvert spørsmål om ikke annet er oppgitt.</i>
--	--

Når vi i dette spørreskjemaet bruker ordet «biblioteket», mener vi Universitetsbiblioteket på Dragvoll.

BAKGRUNNSINFORMASJON

1. Kjønn: Kvinne... ☐₁ 2. Fødselsår: 19 ₁
Mann..... ☐₂

3. Hvilket fakultet er du tilknyttet inneværende semester? ⇨
Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse (SVT) ☐₁
Historisk-filosofisk fakultet (HF) ☐₂
Både HF og SVT.... ☐₃ Annet eller ingen tilknytning..... ☐₄

4. Hva er din tilknytning til universitetet? ⇨
Student eller stipendiat... ☐₁ Teknisk/administrativt ansatt..... ☐₃
Vitenskapelig ansatt..... ☐₂ Annet eller ingen av delene ☐₄

NB: Spørsmål 5 – 9 er bare til studenter. Andre hopper til spørsmål 10, øverst på neste side.

5. Hvor mange semestre har du vært student ved universitet eller høgskole? ₁
NB: Regn også med dette semesteret. Avrund til nærmeste antall hele semestre. ⇨

6. På hvilket nivå studerer du i dette semesteret? ⇨
Bachelornivå..... ☐₁
Mastergradsnivå.... ☐₂
Doktorgradsnivå ☐₃

7. Arbeider du for øyeblikket med en semesteroppgave, master- eller doktorgradsavhandling? ⇨
Nei... ☐₁
Ja ☐₂

8. Mens du har vært student ved NTNU, har du noen gang vært på en forelesning der noen fra biblioteket orienterte om bibliotekets tilbud? ⇨
Aldri ☐₁
En gang ☐₂
Flere ganger . ☐₃

9. Mens du har vært student ved NTNU, har du noen gang vært på en forelesning der en faglærer orienterte om bibliotekets tilbud? ⇨
Aldri ☐₁
En gang ☐₂
Flere ganger . ☐₃

BIBLIOTEKETS STØTTESYSTEM

14. Hvor godt passer disse utsagnene for deg?

Her svarer du på en skala fra 1 til 6. Ett kryss på hver linje.

	Passer svært dårlig	1	2	3	4	5	6	Passer svært bra
1. Jeg vil finne ut av ting selv heller enn å be en av de ansatte på biblioteket om hjelp	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. De ansatte på biblioteket har sjelden tid til å hjelpe meg	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Jeg får den hjelpen jeg trenger på biblioteket	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Jeg savner mer informasjon om bibliotekets tilbud og hvordan de skal brukes	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Når jeg er i biblioteket så er det for å få hjelp av bibliotekets ansatte	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Jeg kommer til biblioteket for å hente litteratur jeg har bestilt	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Når jeg er på biblioteket henvender jeg meg i skranken når det er noe jeg lur på	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Jeg bruker bibliotekets nettside (www.ntnu.no/ub) med pekere til ulike søkemotorer og databaser for å finne fagstoff	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Noen ganger ringer jeg til biblioteket for å få hjelp	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Noen ganger sender jeg e-post til biblioteket for å spørre om ting	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

FYSISK MILJØ I BIBLIOTEKET

15. Hvor godt passer disse utsagnene for deg?

Ett kryss på hver linje.

	Passer svært dårlig	1	2	3	4	5	6	Passer svært bra
1. Jeg foretrekker å sitte for meg selv og arbeide	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Jeg arbeider helst i gruppe med andre	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Jeg vil at det skal være helt stille der jeg arbeider	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. I biblioteket finner jeg en arbeidsplass som passer min måte å arbeide på	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Jeg synes det er for mye støy i biblioteket	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Jeg liker best å arbeide der det er andre mennesker	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Når jeg arbeider blir jeg ofte forstyrret av andre	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Datamaskinene på biblioteket fungerer greit	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Det oppstår ofte feil med skriveren på biblioteket	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Det er vanskelig å finne fram på biblioteket	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. Skilt og oppslag gjør at jeg vet hvor de forskjellige bøkene står i biblioteket	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. Jeg liker å holde i en bok og bla litt i den før jeg bestemmer om jeg skal låne den	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. Naturlig lys og fine omgivelser i biblioteket gir meg ny energi	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14. Når jeg er i biblioteket får jeg en følelse av å tilhøre et studiefellesskap	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. Jeg bruker mer tid i biblioteket når jeg holder på med en emneoppgave	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SOSIALT MILJØ I BIBLIOTEKET

16. Hvor godt passer disse utsagnene for deg?

Ett kryss på hver linje.

	Passer svært dårlig	1	2	3	4	5	6	Passer svært bra
1. Jeg liker å prate med andre i biblioteket	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Jeg blir bedre kjent med mine medstudenter i biblioteket	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Jeg blir motivert av å arbeide et sted hvor mange andre studenter arbeider	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Jeg bruker biblioteket til å koble av fra studiene	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Jeg kan spørre andre studenter om hjelp	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Jeg sitter i en av sofaene eller de dype lenestolene for å prate eller bare lese noe	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Jeg liker å sitte i aviskroken og lese	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Jeg må kunne ha mulighet til å prate med andre for å arbeide godt	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

DITT FORHOLD TIL INFORMASJON

17. Hvor godt passer disse utsagnene for deg?

Ett kryss på hver linje.

Passer
svært
dårlig

1 2 3 4 5 6

Passer
svært
bra

- | | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Jeg prøver å finne informasjon om alle aspekter ved det området jeg studerer | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Det er vanskelig å være kritisk til det jeg leser..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Det er lett for meg å se om et dokument (bok, tidsskrift, nettside) holder høy faglig kvalitet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Jeg har som regel ikke tid til å søke informasjon | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Jeg bestiller gjerne bøker og artikler fra andre bibliotek | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Det er viktig for meg å få tak i informasjonen så raskt som mulig..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

18. Hvor enig eller uenig er du i disse påstandene?

Ett kryss på hver linje.

Helt
uenig

1

Noe
uenig

2

Litt
uenig

3

Litt
enig

4

Noe
enig

5

Helt
enig

6

- | | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Det som står i bøker er som regel fakta jeg kan stole på..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Artikler som er trykt i fagtidsskrift er pålitelige..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Det som er publisert på nettet kan jeg bruke i arbeidet mitt uansett hvilket nettsted det kommer fra | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Mye av det jeg leser er skrevet slik at det er vanskelig å plukke ut det vesentligste | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Det er spesielt viktig å finne mye informasjon når jeg arbeider med en semesteroppgave, master- eller doktorgradsavhandling | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

HVORDAN KOMMER DU OVER STOFF I BIBLIOTEKET?

19. Hvor godt passer disse utsagnene for deg?

Ett kryss på hver linje.

Passer
svært
dårlig

1 2 3 4 5 6

Passer
svært
bra

- | | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Jeg mener at et lite antall velvalgte dokumenter er nok for å lære et nytt fag..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. I biblioteket kommer jeg over fagstoff jeg ikke har tenkt på | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Jeg får ideer om nytt fagstoff i biblioteket | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. I biblioteket får jeg nye impulser | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Jeg kommer over nyttig informasjon selv om jeg bevisst ikke søker etter det | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Jeg liker å gå mellom hyllene for å se om det er noen bøker jeg kan bruke..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. For meg er det viktig å komme i direkte kontakt med informasjonsressursene | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Når jeg kommer til biblioteket, så er det for å finne noe bestemt..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Jeg har et favorittsted i biblioteket hvor jeg alltid finner det jeg ønsker | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Hvis jeg ikke finner det jeg har planlagt, tar jeg noe annet som ligner..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Jeg leser bare det som står på pensumlista | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

HVORDAN SER DU OM ET DOKUMENT (bok, artikkel etc.) PASSER TIL EMNET DU STUDERER?

20. Hvor godt passer disse utsagnene for deg?

Ett kryss på hver linje.

Passer
svært
dårlig

1 2 3 4 5 6

Passer
svært
bra

- | | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Jeg vurderer typen publisering fagstoffet forekommer i. (f.eks. artikler vs. bøker) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Dokumentets utseende betyr en del for meg. (f.eks. gamle, slitte bøker vs. nye, pene bøker eller stor vs. liten skrift) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Jeg foretrekker dokument som nettopp er utgitt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Jeg vurderer hvor grundig gjennomarbeidet dokumentet er | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

	Passer svært dårlig	1	2	3	4	5	Passer svært bra
5. Jeg legger vekt på at dokumentet gir oversiktsinformasjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Det er viktig at dokumentet er skrevet på en lettfattelig måte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Det er viktig for meg at forfatteren eller tidsskriftet er kjent i fagmiljøet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Jeg legger vekt på at forfatteren er respektert innen sitt fagfelt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Det er viktig for meg at dokumentet holder et høyt vitenskapelig nivå.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Hvis jeg skal lese et dokument, foretrekker jeg at det er på morsmålet mitt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

TIDS- OG RESSURSBRUK

21. Hvor godt passer disse utsagnene for deg?

Ett kryss på hver linje.

	Passer svært dårlig	1	2	3	4	5	Passer svært bra
1. Jeg bestiller dokumenter fra andre bibliotek når de ikke finnes her ved UBiT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Jeg synes det er greit å vente opptil tre uker på et fjernlån	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Jeg vil heller greie meg uten et dokument enn å bruke mye tid på å søke etter det.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Jeg kjøper som regel de bøkene jeg trenger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Jeg bruker som regel mye tid på informasjonssøking.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Jeg er villig til å betale for å få fram informasjon fra nettet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Jeg bruker bare dokumenter som finnes i de nærmeste bibliotekene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Jeg bruker helst dokumenter som finnes lett tilgjengelig på Internett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Jeg synes informasjonssøking er en tidkrevende del av det å skrive en semesteroppgave, master- eller doktorgradsavhandling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

BIBLIOTEKTJENESTENES BETYDNING FOR DEG

22. På en skala fra 1 til 6, hvor viktige er disse bibliotek-tjenestene for deg? *Ett kryss på hver linje.*

	Ikke viktig	1	2	3	4	5	Svært viktig
1. Bibliotekets datamaskiner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Utskrift fra datamaskinene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Kopimaskinene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Muligheten til å spørre de ansatte om hjelp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Å kunne lese trykte tidsskrifter som står i biblioteket	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Tilgang til bøker jeg kan lese i tillegg til pensum.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Utlån av pensumbøker.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Utlån av DVD'er	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Et hyggelig sted hvor jeg kan arbeide.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Arbeide et sted hvor jeg også finner trykte bøker og oppslagsverk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. Arbeide i grupperom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. Arbeide i studiecelle.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. Sitte i sofakroken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14. Lese aviser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. Å søke etter og lese elektronisk faglitteratur som biblioteket tilbyr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16. Arbeide et sted hvor det er mange andre studenter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17. Gruppearbeidsplasser hvor jeg kan samarbeide med andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18. Stille (datamaskinfri) arbeidsplass i bibliotekarealet i bygg 6B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Er det andre ting du synes er viktige på biblioteket på Dragvoll kan du skrive i kommentarfeltet på siste side.

FORBEDRING AV BIBLIOTEKET

23. Hvor enig eller uenig er du i at biblioteket på Dragvoll bør utvikle disse tjenestene? *Ett kryss på hver linje.*

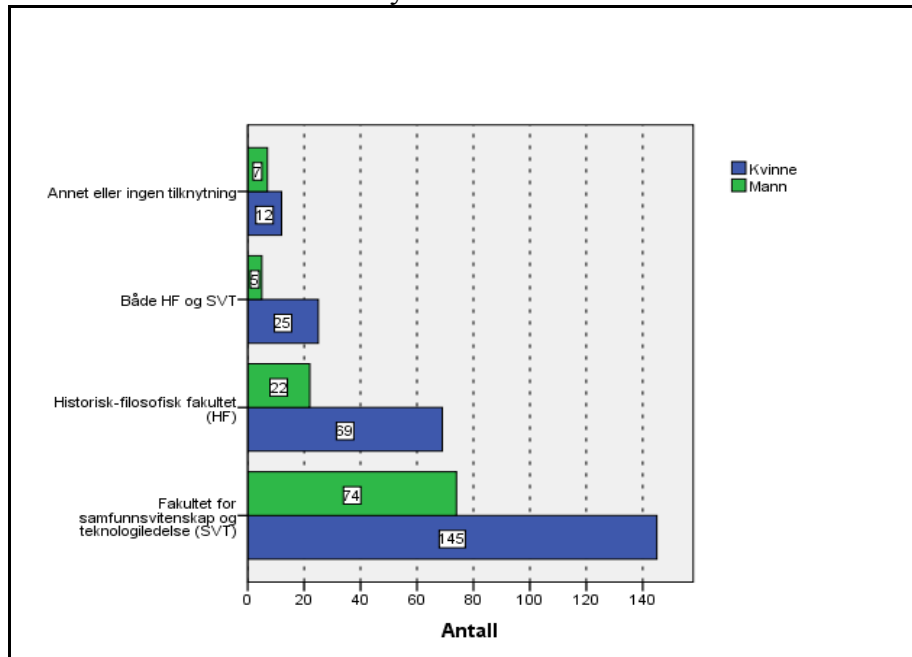
	Helt uenig 1	Noe uenig 2	Litt uenig 3	Litt enig 4	Noe enig 5	Helt enig 6
1. Tilgang til litteratur m.m. fra folkebiblioteket som jeg kan låne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Bruke videokonferanseutstyr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Utstyr for skanning av dokumenter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Filmrom med gode stoler, stort lerret og super lyd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Automat med varm/kald drikke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. IT-brukerstøttetjeneste («orakelkontor») i biblioteket.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Hjelp til akademisk skriving i arbeidet med emneoppgave	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Hjelp til å publisere på nettet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Hjelp til å avklare opphavsrett i forbindelse med publisering/oppgaveskriving	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Hjelp til hvordan sette opp litteraturlister og referere i tekst (referansehåndtering)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Utstilling av kunst i biblioteket.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Utlån av kunstverk til å ha hjemme.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Utstyr for redigering av film, video og lydopptak som du har gjort.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Flere grupperom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Møtested for avtalt veiledning med faglærer eller seminarleder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Har du andre forbedringsforslag til biblioteket på Dragvoll, eller andre kommentarer, kan du skrive her.↓

Vedlegg 2 Grafisk framstilling av bakgrunnsvariablene

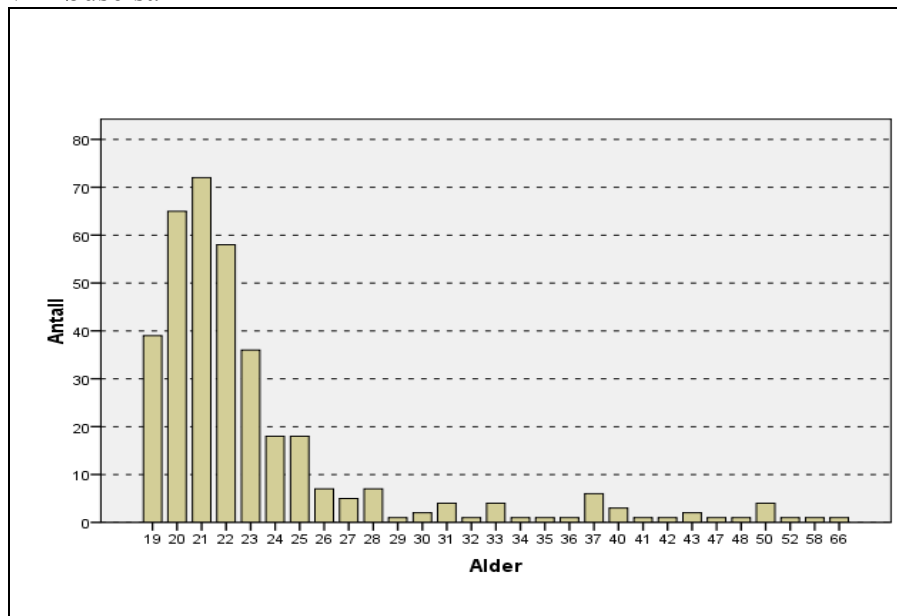
v1 Kjønn

v3 Hvilket fakultet er du tilknyttet inneværende semester?



N = ca 359

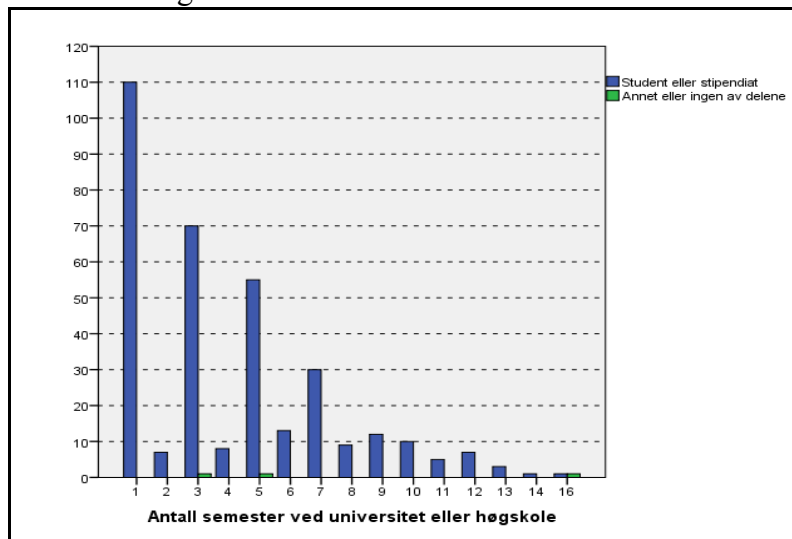
v2 Fødselsår



N = 362 Gjennomsnitt: 24 år Yngste: 19 år Eldste: 66 år

v4 Hva er din tilknytning til universitetet?

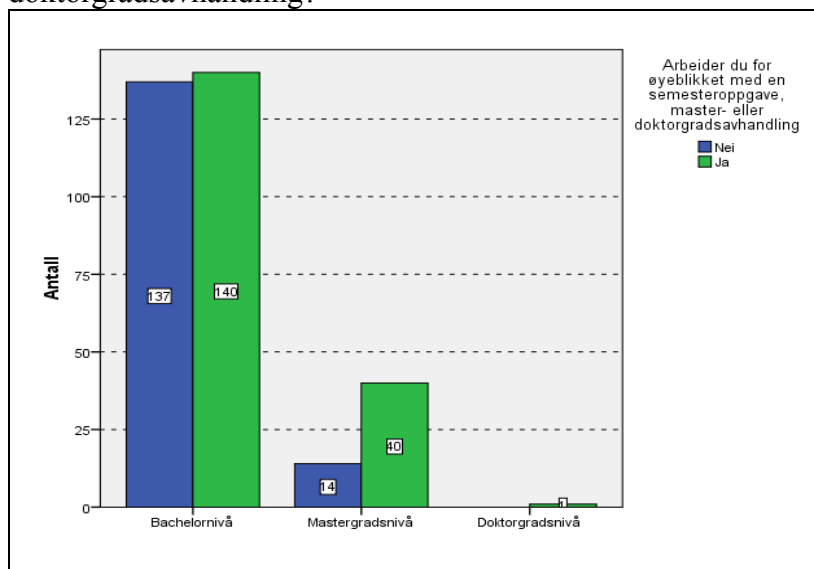
v5 Hvor mange semestre har du vært student ved universitet eller høyskole?



N = ca 344 Gjennomsnittlig 4 semestre

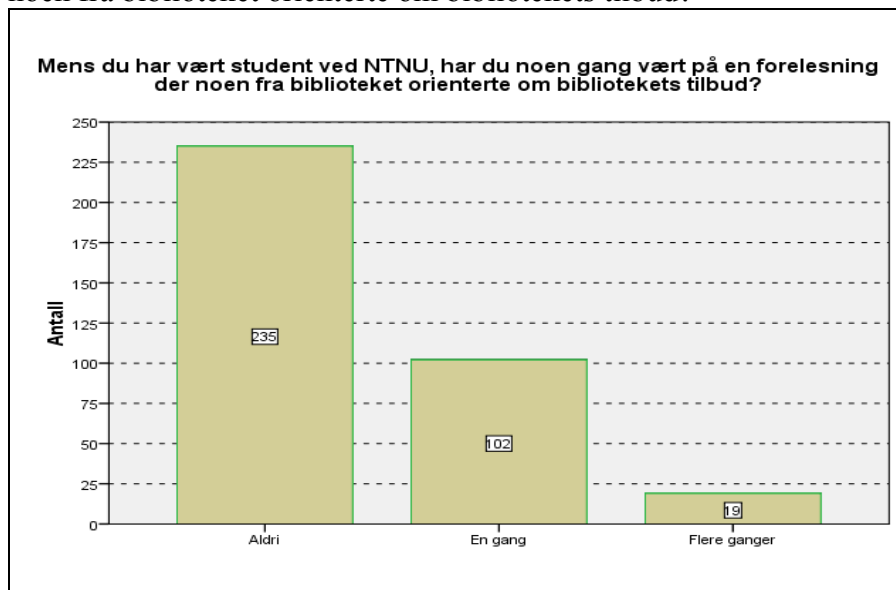
v6 På hvilket nivå studerer du i dette semesteret?

v7 Arbeider du for øyeblikket med en semesteroppgave, master- eller doktorgradsavhandling?



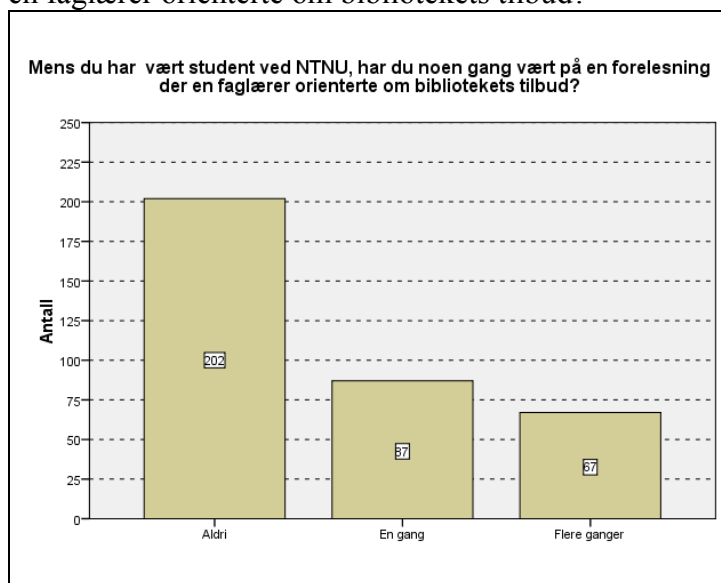
N = ca 332 Bachelornivå N=277 Mastergradsnivå N=54 Doktorgradsnivå N=1

v8 Mens du har vært student ved NTNU, har du noen gang vært på en forelesning der noen fra biblioteket orienterte om bibliotekets tilbud?



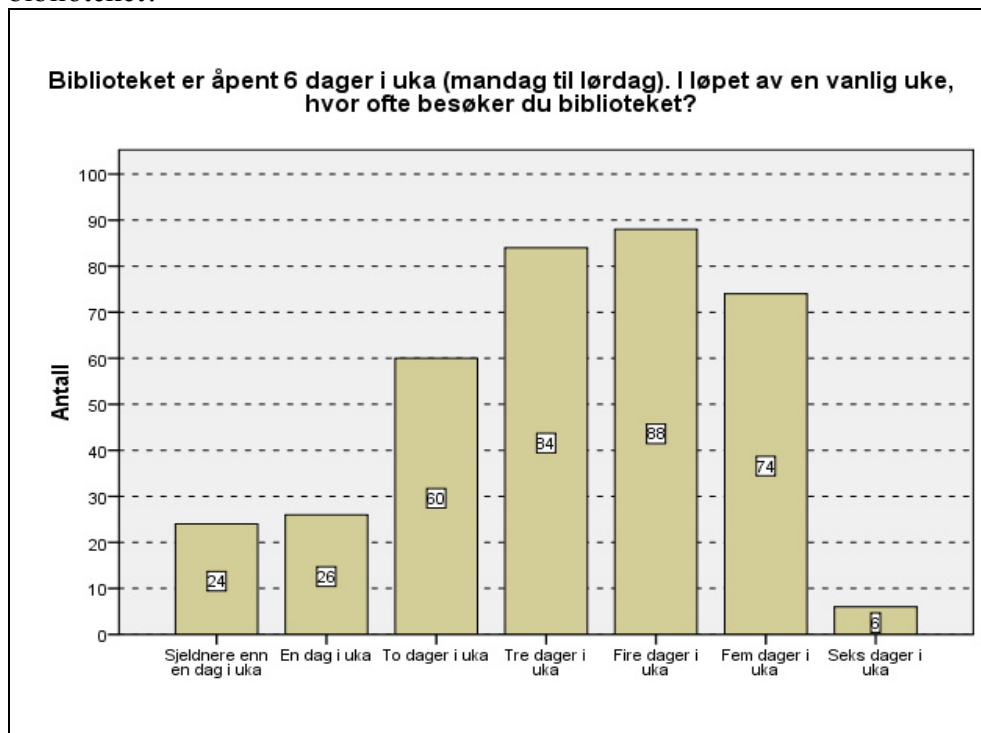
N = 356

v9 Mens du har vært student ved NTNU, har du noen gang vært på en forelesning der en faglærer orienterte om bibliotekets tilbud?



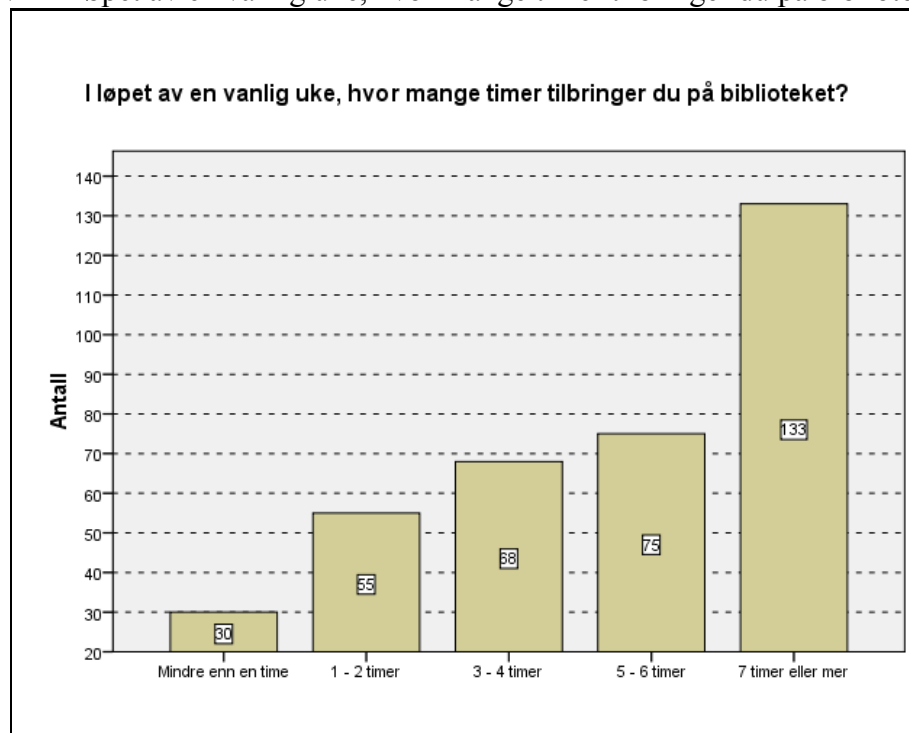
N = 357

v10 Biblioteket er åpent 6 dager i uka. I løpet av en vanlig uke, hvor ofte besøker du biblioteket?



N = 362 Gjennomsnittlig tre dager i uka

v11 I løpet av en vanlig uke, hvor mange timer tilbringer du på biblioteket?



N = 351 Gjennomsnittlig 5-6 timer i uka

Vedlegg 3 Beskrivelse av variablene i undersøkelsen.

Bruk av informasjonsbærende system har fått betegnelsen MeanInfo og beskriver hjelpemidler til overføring av informasjon mellom personer.

Spørsmål som blir brukt i variabelen er:

- Hvor ofte søker du etter fagstoff ved hjelp av Google?
- Hvor ofte leter du etter fagstoff på Internett utenom å bruke Google?
- Hvor ofte bruker du faglitteratur som er lagt ut på it's:learning?
- Hvor ofte bruker du datamaskinen til å finne bøker?
- Hvor ofte finner du fagstoff i trykte bøker?
- Hvor ofte ser du på temaustillingene som er i biblioteket?
- Hvor ofte går du rett til hylla for å finne litteratur uten å søke på data først?
- Hvor ofte søker du etter litteratur i BIBSYS?
- Hvor ofte leser du trykte fagtidsskrift som er i biblioteket?
- Hvor ofte laster du ned fagartikler fra nettet?
- Hvor ofte leser du mer faglitteratur enn det som står på pensumlista?
- Hvor ofte bruker du nettbaserte oppslagsverk som ordbøker og leksikon?
- Hvor ofte bruker du oppslagsverk som står i biblioteket?
- Hvor ofte leser du fagstoff som står i avisen?

Bruk av pedagogisk støttesystem har fått betegnelsen MeanPed og er et mål på bruk av ulike sider ved bibliotekets pedagogiske støttesystem. Spørsmål som blir brukt i variabelen er:

- Jeg vil finne ut av ting selv heller enn å be en av de ansatte på biblioteket om hjelp.
- De ansatte på biblioteket har sjelden tid til å hjelpe meg.
- Jeg får den hjelpen jeg trenger på biblioteket.
- Når jeg er i biblioteket så er det for å få hjelp av bibliotekets ansatte.
- Jeg kommer til biblioteket for å hente litteratur jeg har bestilt
- Når jeg er på biblioteket henvender jeg meg i skranken når det er noe jeg lurer på.
- Jeg bruker bibliotekets nettside (www.ntnu.no/ub) med pekere til ulike søkemotorer og databaser for å finne fagstoff.
- Noen ganger ringer jeg til biblioteket for å få hjelp.
- Noen ganger sender jeg e-post til biblioteket for å spørre om ting.

Bruk av materielt system har fått betegnelsen MeanMat og er fysisk tilrettelegging som støtte ulike læringsprosesser. Spørsmål som blir brukt i variabelen er:

- I biblioteket finner jeg en arbeidsplass som passer min måte å arbeide på.
- Datamaskinene i biblioteket fungerer greit.
- Det er vanskelig å finne fram på biblioteket.
- Skilt og oppslag gjør at jeg vet hvor de forskjellige bøkene står i biblioteket.
- Naturlig lys og fine omgivelser i biblioteket gir meg ny energi.

Bruk av sosialt system får betegnelsen Mean Sos og beskriver i hvilken grad studentene tar i bruk ulike system som fremmer sosialt fellesskap med andre.

Spørsmål som blir brukt i variabelen er:

- Jeg liker å prate med andre i biblioteket
- Jeg blir bedre kjent med mine medstudenter i biblioteket
- Jeg kan spørre andre studenter om hjelp
- Jeg må kunne ha mulighet til å prate med andre for å arbeide godt.

Variabelen *Serendipitet* beskriver faktorer som er med på å gjøre bibliotekbrukeren mer mottagelig for serendipitive funn. Spørsmål som blir brukt i variabelen er:

I biblioteket kommer jeg over fagstoff jeg ikke har tenkt på
Jeg får ideer om nytt fagstoff i biblioteket
I biblioteket får jeg nye impulser
Jeg kommer over nyttig informasjon selv om jeg ikke bevisst søker etter det
Jeg liker å gå mellom hyllene for å se om det er noen bøker jeg klan bruke
For meg er det viktig å komme i direkte kontakt med informasjonsressursene
Når jeg kommer til biblioteket, så er det for å finne noe bestemt
Jeg har et favorittsted i biblioteket hvor jeg alltid finner det jeg ønsker
Hvis jeg ikke finner det jeg har planlagt, tar jeg noe annet som ligner
Jeg leser bare det som står på pensumliste

Vedlegg 4 Faktoranalyse av ”Serendipitet”, 10 spørsmål.

Rotated Component Matrix ^a		
	Component	
	1	2
Jeg får ideer om nytt fagstoff i biblioteket	.878	
I biblioteket kommer jeg over fagstoff jeg ikke har tenkt på	.877	
Jeg kommer over nyttig informasjon selv om jeg bevisst ikke søker etter det	.726	.312
I biblioteket får jeg nye impulser	.691	.385
SJeg leser bare det som står på pensumlista	.432	
Jeg har et favorittsted i biblioteket hvor jeg alltid finner det jeg ønsker		.682
For meg er det viktig å komme i direkte kontakt med informasjonsressursene	.325	.677
Jeg liker å gå mellom hyllene for å se om det er noen bøker jeg kan bruke	.431	.609
Når jeg kommer til biblioteket, så er det for å finne noe bestemt		.535
Hvis jeg ikke finner det jeg har planlagt, tar jeg noe annet som ligner	.331	.435
Extraction Method: Principal Component Analysis.		
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.		
a. Rotation converged in 3 iterations.		

Faktoranalysen gir utslag i to komponenter. Gjentatte faktoranalyser ble foretatt og ett eller flere spørsmål ble fjernet. Dette resulterte ikke i noe tolkbart mønster.